

FNA 0004 - Planete Vagabonde

Richard Bessière

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

F. RICHARD-BESSIERE

*Planète
vagabonde*

"Les Conquérants de l'Univers"

★ ★ ★ ★ ★
★ ANTICIPATION ★

Editions
"Fleuve Noir"

Sommaire

La planète vagabonde

- I
- II
- III
- IV
- V
- VI
- VII
- VIII
- IX
- X
- XI
- XII
- XIII
- XIV
- XV
- XVI
- XVII
- XVIII
- XIX
- ÉPILOGUE

ANNEXE – Le Système Solaire en 2009

- Zone 1 : planètes rocheuses
- Zone 2 : ceinture d'astéroïdes
- Zone 3 : planètes gazeuses
- Zone 4 : ceinture de Kuiper

LA PLANÈTE VAGABONDE

James Lighton, le nouveau directeur du *New Sun*, était rayonnant de joie.

— Well ! C'est certainement le plus beau jour de ma vie, murmura-t-il en dépliant un exemplaire de l'édition spéciale qui venait de sortir.

Une manchette énorme s'étalait en première page :

LES CONQUÉRANTS DE L'UNIVERS VONT REPARTIR

Il souriait de contentement et de fierté en pensant à l'effet que la nouvelle allait causer dans le monde entier.

Exactement sept minutes après la sortie de son édition spéciale, il reçut le premier coup de téléphone. Il se contenta de brancher le disque qu'il avait fait enregistrer et le répondeur automatique répétait inlassablement :

— Il est exact que les Conquérants de l'Univers vont prendre le départ pour de nouvelles aventures. Ils ont reconstruit dans le plus grand secret un autre *Météore*. Nous vous informerons prochainement de la date et du lieu du départ...

Ce jour-là, le journal connut un tirage qui dépassa les prévisions les plus optimistes de son directeur, et le bureau de Lighton fut littéralement assailli par une nuée de personnages plus importants les uns que les autres. Le téléphone ne cessa pas de sonner, des communications provenant de tous les coins du monde ; les rotatives tournaient jour et nuit, avec des équipes sans cesse renouvelées et des éditions étaient prévues dans toutes les langues.

Une réunion fut décidée à New York, mais le professeur Bénac se refusa catégoriquement à toute déclaration, ainsi que ses compagnons. Il avait promis qu'il parlerait seulement au moment du départ.

* * *

Le départ fut fixé et le *New Sun* l'annonça, tandis que les chaînes de radio commentaient longuement les exploits passés des astronautes

et se lançaient dans mille hypothèses.

Le jour du départ, des milliers de personnes se ruèrent sur l'aire d'envol où reposait le *Météore*. Des tribunes officielles avaient été édifiées, et le service d'ordre considérablement renforcé avait toutes les peines du monde à contenir l'élan des spectateurs qui voulaient voir de plus près les conquérants et leur merveilleux appareil.

Lorsque le professeur Bénac, entouré de ses compagnons, monta à la tribune, ce fut du délire dans l'assistance. Des hurras sans fin, des cris, des acclamations retentissaient de partout, mais quand Bénac s'approcha du micro, un silence général régna dans l'assemblée.

— Mes amis, dit-il, je voudrais simplement vous dire une chose : il y a dix ans, jour pour jour, nous nous envolions de Paris vers l'inconnu. Nous avons visité la Lune, Mars, puis Jupiter, Neptune, Pluton, Saturne, Uranus, Mercure et enfin Vénus. De notre merveilleux voyage plein d'imprévus, mais surtout riche en enseignements, nous avons rapporté les témoignages formels que les mondes qui nous entourent sont pourvus d'humanités pensantes plus ou moins identiques à la nôtre. Hélas ! un accident stupide, a détruit toutes ces preuves. Aussi, aujourd'hui, nous sommes heureux de repartir vers les mondes que nous avons déjà visités, et cela grâce au *New Sun* que nous ne saurons jamais assez remercier. Un seul regret, toutefois, il nous manque les gaz joviens qui, mélangés aux mégatrons, nous permettraient de parcourir les espaces intersidéraux à la vitesse de deux mille kilomètres/seconde. J'ai pu, fort heureusement, modifier la composition et le dosage de ces fameux mégatrons, ce qui nous permettra d'atteindre une vitesse de six cents kilomètres/seconde. Vous avez certainement deviné que notre première escale sera Jupiter, d'où, après avoir emmagasiné les gaz joviens, nous nous élancerons vers Pluton la merveilleuse. Pourquoi Pluton et non pas Mars, qui ne se trouve qu'à soixante millions de kilomètres, alors que Pluton se trouve à six milliards ? Eh bien, parce que la civilisation plutonienne étant la plus avancée de tout notre Système Solaire, mon intention est de demander à notre ami A-1, chef suprême de Pluton, le secret de quelques-unes de ses inventions afin que tous les êtres qui souffrent et peinent aussi bien sur la Terre que sur les autres planètes puissent bénéficier des bienfaits de la science plutonienne.

» Au moment où je vous parle, je sais que mes amis, les professeurs Kok, chef de l'état martien, et Tchimor, gouverneur de l'État vénusien, m'écoutent. Je suis certain qu'ils approuvent ma décision, car ils savent qu'à mon retour de Pluton, ils pourront profiter eux aussi des bienfaits de la civilisation plutonienne.

» Notre nouvel engin interplanétaire, que nous avons baptisé le *Météore II*, s'il est identique par la forme à notre premier appareil, s'en différencie pourtant par son aménagement intérieur qui nous

procurera plus de confort et de sécurité. J'ai, en outre, mis au point plusieurs appareils dont je tiens encore à garder le secret. Je déplore seulement que notre ami Gonzales ne fasse pas partie de ce voyage, et il sait combien nous le regrettons tous. Mais notre ami a un grand rôle à jouer sur la Terre, puisqu'il sera le seul à recevoir nos communications radiophoniques.

» Nous partons avec une foi entière dans la réussite. Certes, nous n'ignorons rien des dangers qui nous attendent, mais nous savons surtout que nous pouvons apporter plus de joie, plus de tranquillité et d'espoir à nos semblables si nous réussissons dans notre merveilleuse entreprise.

» Et nous réussirons !...

Il fut impossible de comprendre la suite, tellement le vacarme des acclamations était intense. Des cameramen accouraient pour filmer les astronautes, des photographes les mitraillaient pendant que, devant leurs micros, des interprètes traduisaient le discours de Bénac. L'instant du départ approchait. James Lighton avait rejoint ses amis et c'était lui-même qui poussait le fauteuil dans lequel se tenait Gonzales.

La foule, qui avait rompu les barrages, s'écarta pour le laisser passer, et c'est les yeux pleins de larmes que Gonzales rejoignit ses compagnons devant le *Météore*. Bénac ouvrit le sas tandis que, un à un, les Terriens se penchaient pour embrasser le pauvre Gonzales. Le Sud-Américain ne retenait plus ses larmes, et lorsque ce fut au tour de Ficelle, les deux hommes s'étreignirent farouchement.

— Que Dieu vous garde...

— Nous reviendrons bientôt, je vous le promets !

Enfin, les conquérants se retrouvèrent dans le *Météore*, et Bénac en bloqua le sas.

Richard Beaumond s'était installé au poste de pilotage et attendait les ordres de Bénac. Mabel se tenait auprès de son mari, et Ficelle et Jeff, installés, eux aussi dans leurs sièges pressurisés, se tenaient prêts au départ.

— Prêt ? demanda Bénac.

— Prêt, répondit Richard.

— Attention... pression 3 et 5... accélération sur carré 10...

Lentement, alors, l'appareil s'éleva au-dessus de la foule compacte dont on voyait s'agiter les petits drapeaux... Un dernier hommage... un dernier adieu...

Enfin, Richard tira à lui un levier et le *Météore* fonça dans l'immensité du vide.

Vers l'inconnu, peut-être.

Vers d'autres aventures, vers d'autres dangers... Dieu seul savait.

Au sol, un homme, dans sa chaise roulante, regardait le ciel à travers la voile de ses larmes.

— Mes chers compagnons, disait-il, revenez vite... revenez vite...
et que Dieu soit avec vous...

II

Comme cela s'était produit dix ans auparavant, les astronautes se trouvaient noyés dans d'épais nuages, mais cette couche allait bientôt s'estomper, et ils pourraient alors admirer dans toute sa splendeur le globe qui semblait fuir sous eux.

— Hourra ! criait Ficelle, nous voilà repartis. Entre nous, patron, il me tardait d'être à cet instant, car si j'avais horreur des voyages lorsque j'étais enfant, à tel point que je considérais mes premiers déplacements de Paris à Meudon comme de véritables expéditions, j'ai maintenant la bougeotte depuis notre premier circuit interplanétaire.

— Et ce voyage remonte déjà à dix ans, remarqua Richard.

— Bah, peut-être, mais c'est comme si c'était hier.

— Mon cher Ficelle, sourit Bénac, que tu le veuilles ou non, tu as maintenant vingt-neuf ans. Et le Ficelle que nous avons connu lors de notre premier voyage a disparu pour faire place à un autre homme.

— C'est ma foi vrai, patron, je ne me sens plus le même. Avec ce que j'ai appris sur Mars, sur Pluton et sur Vénus, mon esprit a bougrement changé. Et puis, depuis deux ans, M. Richard a bien voulu être mon professeur. J'en sais des choses, maintenant, vous savez...

Le savant souriait tout en regardant au travers des hublots.

Jeff, qui venait de jeter un coup d'œil sur le compteur de vitesse, remarqua :

— Après notre départ, à onze kilomètres/seconde, puisque, pour s'affranchir des lois de l'attraction terrestre, il faut au moins atteindre cette vitesse, notre ami Richard a augmenté notre allure et nous filons maintenant à six cents kilomètres/seconde, C'est formidable !

— Peuh ! déclara Ficelle, nous marchons comme des tortues. Et il me tarde de reprendre nos deux mille kilomètres/seconde grâce aux gaz joviens.

— Du calme, intervint Bénac, en souriant. En supposant que la distance qui nous sépare actuellement de Jupiter soit la même que celle qui nous en séparait il y a dix ans, c'est-à-dire 610 millions de kilomètres, nous aurions mis à cette époque-là, 156 jours ou, si tu préfères, 5 mois environ pour l'atteindre.

— Oui, c'est vrai, patron, car nous ne marchions qu'à 45 km/s.

Puis, réfléchissant rapidement, Ficelle ajouta :

— Tandis qu'à l'allure à laquelle nous marchons, nous ne mettrons que onze jours environ, n'est-ce pas ?

— C'est bien, Ficelle, ne put s'empêcher de remarquer Jeff. Je vois que désormais je pourrai vous demander des renseignements pour mon reportage, aussi bien qu'au professeur Bénac lui-même.

— N'exagérons rien, Jeff, car avant que je connaisse la millième partie de ce que sait le patron, il faudrait que je vive mille existences de A-1 lui-même !

* * *

La Terre n'était plus maintenant qu'une boule rougeâtre perdue dans l'immensité des cieux.

Ce n'était pas la première fois qu'ils admiraient un tel spectacle, mais ils s'étaient tous mis aux hublots, et ils regardaient silencieusement le monde qu'ils venaient de quitter. Inconsciemment, accouraient en eux tous les souvenirs de leur premier voyage.

Le *Météore II* se comportait parfaitement. Les appareils compensant l'attraction terrestre fonctionnaient normalement.

Le *Météore II* comprenait, au rez-de-chaussée, comme le disait Ficelle, la salle des machines. Au premier étage, se trouvait le magasin à vivres, lequel était copieusement garni, principalement de tablettes concentrées. Un simple gramme de ces tablettes équivalant à plusieurs kilos ou litres de nourriture. Au deuxième étage se trouvait la centrale électrique ainsi que le laboratoire d'études. C'est de là, encore, que provenaient l'éclairage et surtout la force motrice nécessaire à la marche de l'appareil. Le troisième étage comprenait les dortoirs, divisés en deux pièces, une pour Richard et sa femme, l'autre pour le professeur, Jeff et Ficelle, ainsi qu'un magasin d'accessoires contenant les scaphandres spéciaux conçus par Bénac. Ces scaphandres étaient dotés d'appareils respiratoires perfectionnés et de semelles de plomb, qui leur seraient fort utiles pour se mouvoir à la surface des mondes dont la pesanteur est moindre que celle de la Terre. Quant au quatrième étage, il comprenait la basse-cour expérimentale.

Le *Météore II* était donc une fidèle copie de son devancier, mais, pour les Conquérants de l'Univers, il possédait d'autres avantages. Il était d'abord plus vaste et plus confortable. L'armement était plus complet, car Bénac avait non seulement tenu compte des inventions réalisées sur la Terre depuis dix ans, mais il avait également réussi à fabriquer les fameuses boîtes à rayons Yoka dont se servaient les Martiens. Il n'avait pas voulu les révéler aux Terriens, car il considérait, à juste titre, que notre humanité n'était pas assez évoluée pour en faire usage. Les fusils et revolvers électriques dont Bénac était l'inventeur complétaient leur armement.

Quant à la salle de chirurgie, elle ne laissait rien à envier aux plus modernes installations terriennes. En outre, Bénac s'était aménagé un laboratoire personnel dans lequel il comptait s'enfermer pendant les heures de voyage, laissant à Richard le soin de diriger convenablement la marche de l'appareil.

Quant à Mabel, elle avait repris ses fonctions de cordon bleu et préparait le repas du soir, en compagnie de Ficelle, qui tenait essentiellement à son rôle de marmiton.

Jeff, toujours curieux, se tenait près de Richard et notait sur son calepin les renseignements que ce dernier lui donnait avec sa bonne grâce habituelle.

— Il est inutile, je crois, mon cher Jeff, que je vous donne beaucoup de renseignements sur Jupiter.

— En effet, mes lecteurs sont déjà renseignés par mon dernier reportage, et plus personne n'ignore que Jupiter met 11 ans et 314 jours pour accomplir sa révolution mais que, tournant rapidement sur lui-même, il ne met que 9 heures 50 minutes pour accomplir sa rotation.

Ficelle, tout heureux de faire étalage de ses connaissances, ajouta :

— Évidemment, ce n'est plus un mystère pour personne. Qui pourrait ignorer que Jupiter a 141 000 km de diamètre à l'équateur et que, par conséquent, il est 11,1 fois plus large et 1 295 fois plus volumineux que la Terre ?

— Bravo, Ficelle, sourit Richard, mais est-ce là tout ce que tu as retenu ?

— Certainement non, voyons ! Un enfant de dix ans sait aussi que la densité de Jupiter est inférieure au quart de celle de la Terre, et que cette planète géante, n'ayant pas une orbite régulière, s'approche à son périhélie à 758 millions de kilomètres du Soleil, alors qu'à son aphélie, elle s'en éloigne à 803 millions. Elle peut se rapprocher de la Terre à un peu moins de 580 millions de kilomètres. Quant à la fameuse Tache Rouge de forme elliptique et qui semble flotter, nous sommes renseignés mieux que personne à son sujet, ainsi que sur la perturbation qui contourne périodiquement la Tache Rouge.

Le jeune mécano haussa les épaules.

— Évidemment, dit-il d'un air supérieur, nos astronomes terriens ont quelquefois raison, mais il faut avouer qu'ils se trompent souvent. Ainsi, dans le cas de ce pauvre Jupiter, personne n'a osé lui prêter une vie possible. Et pourtant, nous sommes bien placés pour savoir qu'il y a des êtres humains et que ce cher Malabar I^{er} sera certainement fort heureux de nous revoir !

* * *

Dix ans ! Bien sûr, le temps avait passé et il avait fallu à Bénac

toutes ces longues années pour construire un nouvel appareil et, surtout, décider le *New Sun* à financer leur nouveau projet.

Certes, encore, les relations de Gonzales leur avaient grandement facilité les choses, et tout s'était passé selon leurs prévisions, car Lighton avait été séduit par cette décision de tenter un nouveau voyage dans l'espace. Malheureusement, Gonzales avait été victime d'un court-circuit qui l'avait foudroyé, et il était demeuré deux jours sans reprendre connaissance. Lorsqu'il avait repris ses sens, il avait alors appris de la bouche de Bénac qu'il avait perdu l'usage de ses jambes. Il ne s'était pas lamenté, trouvant dans son caractère bien trempé les ressources nécessaires pour ne pas se laisser abattre. Il était donc devenu dépositaire du secret d'un nouvel appareil de radio émetteur et récepteur à grande puissance, conçu par Bénac, et avait été chargé de rédiger pour le *New Sun* les impressions des Conquérants qui resteraient en communication à peu près constante avec lui.

N'empêche que c'était avec le cœur gros que le brave Gonzales avait vu repartir ses compagnons vers de nouvelles aventures...

Les reverrait-il seulement jamais ?

III

Le *Météore* poursuivait sa marche régulière dans l'espace.

On approchait de Jupiter, dont l'énorme globe apparaissait à travers les vastes hublots de verre épais avec sa Tache Rouge nettement visible à l'œil nu.

Un jour encore, et les astronautes parviendraient au milieu de cette Tache Rouge, car Bénac tenait à se poser à l'endroit où, dix ans auparavant, ils avaient failli être victimes des pithécanthropes.

— Il me tarde, ne cessait de dire Ficelle, de revoir ce cher Malabar I^{er}. J'espère qu'il ne sera pas ingrat au point de ne pas se souvenir que c'est grâce à moi qu'il est devenu le premier empereur jovien !

Les compagnons de Ficelle avaient souri. Oubliant les angoisses et les dangers qu'ils avaient connus sur Jupiter, ils ne se souvenaient que des prouesses de Ficelle qui, en peu de temps, avait éduqué une tribu de pithécanthropes au point de leur faire apprendre, en quelques jours, ce qui, à la Nature, aurait certainement demandé plusieurs millénaires. Depuis dix ans déjà, les pithécanthropes, qui avaient appris l'art de construire des maisons, des bateaux, des outils, des armes et bien d'autres choses encore, devaient connaître une civilisation rudimentaire.

La journée se passa en observations diverses et, après avoir fait son renversement lors de son entrée dans la zone d'attraction jovienne, l'appareil était maintenant dirigé vers la Tache Rouge. Il demeurait en effet inutile pour Bénac et ses compagnons de survoler la partie en fusion puisqu'ils savaient, par expérience, que celle-ci n'était d'aucun intérêt.

Lentement et toujours prudemment, Richard fit descendre l'appareil qui, bientôt, fut entouré de nuages épais.

Mais ce fut de courte durée. Ils se trouvaient maintenant au-dessus de la partie solide de la planète, et Richard n'eut aucune peine à diriger l'appareil.

Le *Météore* se posa au milieu d'une grande plaine, où rien ne semblait indiquer la présence d'êtres vivants. La végétation était luxuriante et colossale, et nos amis demeurèrent un long moment silencieux avant que Bénac ne se décidât à ouvrir le sas.

Ils s'étaient prudemment armés, car ils ignoraient ce qui les attendait. Malabar pouvait fort bien être mort depuis dix ans.

Ils se trouvèrent bientôt devant une sorte de village en bois édifié auprès d'un lac. Bénac s'approcha de Ficelle et murmura :

— Ils n'ont rien oublié de ce que tu leur as indiqué, et je suis certain qu'ils ont fait de grands progrès dans la voie de la civilisation.

Ficelle demeura un instant rêveur.

— Si je pouvais revoir mon vieux copain Malabar I^{er}, c'est ça qui serait chic.

À cet instant, des bruits de pas retentirent sur la droite. Il se tournèrent et aperçurent une troupe d'hommes-singes qui avançaient calmement dans leur direction, sans la moindre intention belliqueuse.

Soudain, Ficelle poussa un cri :

— Malabar !

Il s'avança vers un géant qui le contemplait avec un certain ahurissement. Celui-ci s'était arrêté, puis, soudain, prenant Ficelle par la taille, il le souleva jusqu'à lui en poussant des cris de joie.

— Ça y est, il me reconnaît ! cria Ficelle.

C'était effectivement Malabar I^{er}, et on le devinait tout heureux de retrouver les Terriens. Il les souleva à tour de rôle sans cesser de trépigner, cependant qu'autour de lui, ses congénères l'imitaient en poussant des cris inarticulés.

Puis Malabar conduisit les astronautes jusqu'au centre du village où se dressait une sorte d'idole. Bénac la regarda curieusement et constata :

— Mon cher Ficelle, tu es devenu une divinité.

— Une divinité ? Moi ?

— Mais oui, tu as ta statue... Regarde !

Pendant toute la journée, Malabar ne lâcha pas son ami Ficelle d'une semelle et il lui fit visiter son empire ; les autres Terriens suivirent et purent, à leur tour, se rendre compte des progrès que les Joviens avaient accomplis.

Tout d'abord, Malabar et ses fidèles arboraient des pagnes et des sortes de manteaux en peaux de bêtes avec deux trous qui permettaient de passer les bras. Ils étaient armés et brandissaient des épieux, des javelots, des massues. D'un autre côté, les huttes étaient plus spacieuses et les ustensiles personnels plus nombreux, mieux façonnés

Au cours des journées qui suivirent, ce furent des fêtes, des manifestations au cours desquelles Malabar I^{er} exhiba son armée et ses esclaves, mais il fallait songer au départ, et Bénac décida d'emmagasiner les gaz joviens contenus dans les hautes couches de la « Perturbation ».

Il était inutile pour Bénac de faire des expériences de laboratoire,

puisqu'il connaissait depuis longtemps les propriétés du gaz jovien, aux molécules hautement électrisées.

Le savant se contenta seulement de transformer ce gaz en énergie électrique et de le mélanger convenablement avec les mégatrons de la centrale énergétique.

Mais, avant de quitter Jupiter, le professeur Bénac tint à faire quelques essais et il eut la joie de constater qu'il ne s'était pas trompé dans ses prévisions. L'amélioration qu'il avait apportée à la puissance des mégatrons lui permettait, maintenant qu'ils étaient mélangés aux gaz joviens, d'atteindre la fantastique vitesse de 3 000 km/s, au lieu de 2 000 comme dix ans auparavant. Ficelle, d'ailleurs, ne cachait pas son enthousiasme.

— Trois mille kilomètres/seconde ! Vous verrez, patron, que si vous voulez vous en donner la peine, nous pourrons un jour partir à onze heures de la Terre, prendre l'apéritif sur Pluton, et revenir à midi pour nous mettre à table.

Le savant ne put s'empêcher de sourire.

— Tu exagères un peu, remarqua-t-il, car il nous faudrait marcher plus vite que la lumière.

— C'est vrai, patron, je n'avais pas réfléchi à cela. Ah, bon Dieu ! Et maintenant ?

Le professeur Bénac se tourna vers la cabine de pilotage. Déjà, Richard était à son poste.

— Départ immédiat ! répondit-il. Direction Pluton !

IV

La planète géante fuyait à travers les hublots. La lourde et brûlante atmosphère toute saturée de vapeurs métalliques donnait naissance à un véritable feu d'artifice. Une extraordinaire pluie de feu, provenant des métaux fondus, s'élevait en tourbillons au-dessus du magma intérieur, et des gouttes brûlantes et lumineuses retombaient dans cette atmosphère de fournaise.

De tous les astronautes, Ficelle était le plus ému, car il laissait sur Jupiter son cher ami Malabar I^{er}, mais le tempérament primesautier du jeune homme reprit vite le dessus.

— Patron, à quelle distance nous trouvons-nous de Pluton ?

— Sept milliards de kilomètres, environ, compte tenu de sa position actuelle.

— Attendez un instant... Voyons, voyons, en marchant à la vitesse de 3 000 km/s, notre cher *Météore* nous fera parcourir les 7 milliards de kilomètres en 27 jours environ, n'est-ce pas ?

— Oui, à quelque chose près.

Il convenait donc de s'organiser pour passer le plus agréablement possible les vingt-sept jours du voyage. Ce n'était pas la première fois, certes, qu'ils se trouvaient dans une telle situation, mais il n'y avait plus, au cours de ce voyage, l'attrait de l'inconnu et de l'imprévu. Ils connaissaient tout ce que l'on peut connaître sur les mondes qui les entouraient et ils savaient le nom des étoiles, des nébuleuses qu'ils apercevaient par le hublot central. Ficelle lui-même donnait un nom à toutes les constellations et ne négligeait aucune occasion de faire étalage de son savoir.

Perdus dans l'immensité des cieux, isolés, enfermés dans le minuscule grain de sable qu'était le *Météore*, leur esprit s'élevait vers le sublime. Cette merveilleuse harmonie qui régnait autour d'eux ne pouvait être l'effet du hasard. Une volonté, une intelligence supérieures devaient guider cette mécanique admirable. Et ils admettaient l'idée d'une volonté supérieure, d'un Dieu créateur qui avait présidé à tout ce prodigieux ensemble. Certes, l'idée de Dieu qu'ils se faisaient n'était pas celle que l'on enseigne communément dans les églises du monde, mais ils croyaient fermement à l'existence

de cet Être supérieur à qui ils avaient confié leur sort, ce grand Architecte de l'univers comme se plaisait à le dire Bénac !

* * *

Les jours coulèrent, cependant que le *Météore* poursuivait régulièrement sa route à une allure vertigineuse.

Il coupa successivement les orbites de Saturne, d'Uranus et de Neptune, ce qui, à chaque fois, réveillait, chez nos amis, de vieux souvenirs.

Jeff connaissait pourtant une préoccupation nouvelle qui lui prenait beaucoup de temps. Il lui fallait d'abord faire un compte rendu du voyage, puis le traduire en langage chiffré pour le transmettre à Gonzales.

Ainsi allaient les choses lorsqu'un beau « matin », le professeur Bénac, qui s'était assoupi sur sa couchette, fut réveillé par Richard.

— Venez vite, il se passe quelque chose d'anormal.

Entraînant le savant, Richard lui désigna le télescope de bord braqué vers un point du ciel.

— Regardez.

— Mais enfin, que se passe-t-il ?

— Regardez, je vous en prie.

Bénac mit son œil à la lunette tandis que Richard continuait :

— Voilà un instant que j'observe cette traînée lumineuse sans pouvoir lui donner une explication. Si c'est une comète, il ne peut s'agir que d'une nouvelle venue dans notre Système Solaire. S'il s'agit d'un météore, il me semble bien volumineux.

Bénac tourna la tête.

— As-tu calculé la distance qui nous en sépare ?

Richard confirma d'un mouvement de tête.

— Nous venons de découvrir un corps étranger qui se trouve à cent millions de kilomètres à peine de Pluton, et dont la vitesse de translation est d'environ cent kilomètres/seconde.

— Mais alors, ce bolide est étranger à notre Système Solaire, puisque sa vitesse est supérieure à 42 km/s.

— Celui-ci se trouve actuellement entre nous et Pluton, et je puis affirmer qu'il est entré dans notre système depuis déjà plusieurs années.

— Bon Dieu !

Il y eut un silence. Les astronautes s'étaient rassemblés autour de Bénac qui étudiait hâtivement le rapport de son filleul.

Il eut un hochement de tête.

— Ces astre inconnu a 300 millions de kilomètres à parcourir pour couper de nouveau l'orbite de Pluton ; à la vitesse qui est la sienne, il lui faudra environ 35 jours.

Mabel demanda :

— Puisque Pluton se trouve presque « derrière » cet astre, et à moins de 300 millions de kilomètres de son orbite, ne peut-il se produire une collision ?

Bénac fit un rapide calcul.

— Non, dit-il, car Pluton n'a qu'une vitesse de translation de 5 km/s seulement. Il n'arrivera au même point que très longtemps après le passage de ce corps inconnu. Fort heureusement, d'ailleurs, soupira-t-il.

— Nous pourrions peut-être essayer d'entrer en communication avec A-1 ? intervint Jeff à son tour.

L'idée de Jeff fut approuvée et Bénac parla devant le micro, s'adressant à A-1. Lorsqu'il eut terminé, la voix du président de l'État plutonien retentit dans le haut-parleur.

— Mes chers amis, je suis heureux de savoir que vous vous préparez à notre rendre visite de nouveau, et vous remercie d'avoir tenu votre promesse. Tous les savants qui vous ont connus sont enchantés à la pensée de vous revoir. Si vous voulez bien rester à l'écoute, F-42, le chef de notre corps scientifique, va vous parler.

Une autre voix enchaîna :

— Chers amis terriens, nous pensons que vous avez décelé la présence d'une planète inconnue qui se dirige vers nous. Elle est habitée par des êtres intelligents, mais nous ne savons rien de plus. La masse de Pluton est sujette à des perturbations, dues à la vitesse extrême de cette planète inconnue. Nous redoutons même un déplacement des pôles. Essayez de vous rendre compte de quoi il s'agit.

— Nous allons essayer, promit Bénac.

A-1 reprit :

— Je déplore le contretemps que cela va vous causer, mais je crois qu'il faut éclaircir ce mystère.

— Nous en avons l'intention.

— Merci.

Après avoir coupé le contact avec Pluton, les Conquérants firent le point de la situation, et Bénac ne cacha pas son étonnement d'avoir appris que la planète inconnue était habitée par des êtres intelligents. Il n'en fallait pas plus pour le décider et, après avoir été approuvé par l'équipage, il lança le *Météore* en direction de l'astre inconnu.

Ils s'en trouvaient à 160 millions de kilomètres, mais leur vitesse propre diminuait progressivement. D'après les calculs du savant, le *Météore* conserverait une vitesse de 1 800 km/s jusqu'à la rencontre avec la planète pour diminuer encore lorsqu'ils désireraient aller sur Pluton.

Ils avaient donc environ vingt-quatre heures de voyage et ils se

tenaient tous aux hublots pour mieux voir le monde sur lequel ils allaient se poser.

Mais la surface de ce globe était invisible, un halo lumineux l'entourait complètement, gênant considérablement les observations, ce qui était assez curieux, car on ne pouvait donner aucune explication à la présence de ce halo, le Soleil se trouvant trop loin pour éclairer la « planète vagabonde ».

Bénac donnait le compte-rendu de ses observations, et il pensait que cette planète avait à peu près le volume de Mars. Mais on ne pouvait rien distinguer à sa surface. Il fallait donc admettre que les couches supérieures de l'atmosphère étaient identiques à celles de Vénus, dont ils n'avaient aperçu la configuration qu'à quelques dizaines de kilomètres du sol seulement.

Mais le mystère demeurait sur bien d'autres points encore.

D'où venait cette planète ?

De quel système provenait-elle ?

Quelle force inconnue l'avait dirigée vers Pluton ?

Et à quelles lois obéissait-elle ?

— Une planète sans Soleil, murmura Bénac, c'est incompréhensible !

Dans un tête-à-queue impeccable, le *Météore* se renversa et commença sa « descente » vers la planète vagabonde. Un calcul effectué par Bénac détermina que sa masse était semblable à celle de Mars. Bénac prit alors la direction de l'engin, mais sembla hésiter.

Richard était soucieux lui aussi, et les deux hommes se regardaient de temps en temps, sans prononcer une parole.

Finalement, Bénac stoppa le *Météore* et se mit, en compagnie de son filleul, à observer plus attentivement la couche lumineuse qui s'étalait au-dessous d'eux.

— Qu'arrive-t-il ? demanda Jeff avec un froncement de sourcils.

Bénac se retourna.

— Je pense à Vénus, où nous avons, par miracle, échappé à la mort. Vous vous souvenez de la température extrêmement élevée que nous avons relevée dans ses couches supérieures. Ici, la chaleur est encore plus forte et, chose plus grave, elle provient de particules électrisées dont l'origine nous échappe. Si nous nous engageons dans cette zone, je crains que tous nos appareils ne soient mis hors d'usage et que nous ne « tombions » pour nous écraser sans rémission.

Mabel s'était approchée.

— Puisque cette planète possède une civilisation avancée, aux dires des Plutoniens, pourquoi ne pas leur envoyer un message ?

— Oui, bien sûr, mais qui le leur traduira ? demanda Ficelle.

— Le principal, c'est qu'ils le reçoivent. Ils pourront ainsi nous détecter et peut-être nous aider.

— Cette idée n'est pas si folle que ça, admit Bénac en se portant vers le poste de radio.

En réponse à son appel, une voix étrange s'éleva, articulant des sons bizarres, puis, brusquement, la couche lumineuse s'éteignit autour de la planète.

— *By Jove !* s'écria Jeff.

Ils écarquillaient les yeux en contemplant le vide noir, n'apercevant aucune trace de cette lumière vive qui les avait tant intrigués.

— Eh bien, ça alors ! envoya Ficelle. Comme s'il suffisait

d'appuyer sur un simple commutateur. Et, hop ! plus de lumière ! Je vous le dis, mes amis, ces gars-là doivent être de drôles de fortiches !

Bénac remit l'astronef en marche et, lorsqu'ils se trouvèrent à environ vingt mille kilomètres du sol, ils aperçurent un grand foyer lumineux semblant leur désigner l'endroit où ils devaient se poser.

Ils obéirent à cette indication, poursuivant leur descente régulière, et lorsqu'ils ne se trouvèrent plus qu'à une centaine de kilomètres de la surface, la couche lumineuse réapparut, mais, cette fois, au-dessus d'eux.

Le point lumineux subsistait, et c'est vers lui que le *Météore* se dirigeait. À bord, personne ne parlait. Brusquement, alors, une multitude d'appareils volants, aux formes bizarres mais élégantes, vinrent entourer le *Météore*, cependant que l'un d'entre eux semblait vouloir indiquer le chemin à suivre. Ils étaient tous de forme allongée, comme de longs cigares, mais on ne leur voyait ni hélice ni réacteur.

La descente fut très rapide, au point que les Conquérants ne purent qu'imparfaitement relever le relief de ce globe inconnu. Bénac trouva quand même le temps de faire l'analyse de l'atmosphère, afin de savoir s'ils devaient revêtir leurs scaphandres, mais elle était à peu près identique à celle de la Terre. Quant à la densité, elle était de 4,25, donc... supérieure à celle de Mars qui n'est que de 3,28 !

Les semelles de plomb étaient tout de même indispensables ; immédiatement, les astronautes les fixèrent à leurs bottes de cuir, et se tinrent prêts.

Lorsqu'ils arrivèrent au bout de leur course, et que le *Météore* se posa sur la « planète vagabonde », ils regardèrent de tous côtés sans mot dire, émus comme chaque fois qu'ils mettaient le pied sur un sol nouveau. Ils se trouvaient dans une immense cour entourée de gigantesques bâtiments qui leur parurent, au premier abord, de pierre et de métal. Tout était gigantesque, colossal, démesuré, mais non dépourvu, toutefois, d'une harmonie de lignes et de proportions.

Une multitude d'êtres semblaient les attendre, et Ficelle murmura en les indiquant :

— Mais, ils nous ressemblent !

Si ces créatures avaient le même aspect physique que les Terriens, leur taille, toutefois, n'était pas comparable. Effectivement, les habitants de cette planète semblaient tous de même grandeur – deux mètres, environ – et leur carrure était imposante. On aurait pu penser qu'il s'agissait là d'une élite de sportifs soigneusement choisis pour accueillir les astronautes, mais Bénac ne put s'empêcher de faire remarquer :

— Merveilleuses créatures. À première vue, ces gens ne semblent atteints d'aucune tare, et pourraient facilement passer pour des êtres physiquement parfaits.

Mais, en y regardant de plus près, on devinait chez eux une différence d'âge, visible seulement sur le visage, car leurs corps étaient magnifiquement conservés.

— Mon cher Jeff, sourit Ficelle, quand vous voudrez parler à ces braves gens, vous allez être obligé de lever la tête.

— Oh... pas... pas... pas... tellement !

Les Conquérants se sentaient étreints d'une émotion profonde et Bénac lui-même demeurait pensif, visiblement intrigué par la façon dont ils avaient été accueillis.

Ils pouvaient maintenant voir de près les habitants de cette planète mystérieuse.

Ces êtres portaient en eux une noblesse naturelle, et semblaient parfaitement calmes et distants. Quant à leurs visages, ils présentaient de nombreux points de ressemblance avec les Terriens : les nez étaient droits et purs ; les yeux foncés et brillant d'un vif éclat ; les cheveux abondants, clairs et coupés court ; le teint foncé, pour la plupart.

Ils ne souriaient pas, mais lorsqu'ils parlaient entre eux, leurs bouches, aux lèvres bien dessinées, laissaient entrevoir des dents blanches et régulières.

Ficelle, après cet examen, se chargea de résumer la situation.

— Je me demande si les femmes sont aussi bien foutues que les hommes. En tout cas, ça promet. Et il ne nous reste plus qu'à aller voir ça de près.

Il s'empressa d'ouvrir le sas et les astronautes prirent pied sur la « planète vagabonde », cependant que cinq hommes se rapprochaient d'eux les conviant à les suivre.

Il y eut, toutefois, quelques hésitations de la part des Terriens, mais ils obéirent à cette invitation et pénétrèrent bientôt dans un bâtiment voisin.

Le cortège se rendit dans une grande salle, encombrée d'appareils aux formes bizarres et que Bénac, tout savant qu'il fût, voyait pour la première fois.

Quelque peu ironiques, les cinq créatures souriaient et avaient l'air de s'amuser de l'étonnement visible de leurs visiteurs.

L'un d'eux, que Ficelle avait classé comme faisant partie de la série des « vieux », s'approcha et prononça quelques paroles que les astronautes ne comprirent évidemment pas.

— Ce doit être des paroles de bienvenue, assura Bénac.

— Vous croyez ? demanda Jeff. Ils me paraissent bien bizarres, ces gars-là.

— Mais non, tout va très bien se passer, vous verrez.

Les Terriens furent conduits dans une pièce faiblement éclairée par une luminescence rougeâtre, cependant que Bénac, dont l'esprit restait en alerte, indiquait à ses compagnons :

— Rappelez-vous que les Vénusiens nous ont appris leur langage en nous faisant passer dans la « Chambre du Temps », de même que les Plutoniens nous avaient conduits dans l'« Antichambre de la Mort ». Je suppose qu'ils disposent sur cette planète d'un moyen similaire.

— Vous pensez qu'il s'agirait d'un procédé analogue ? demanda Mabel.

— Très certainement.

Comme pour confirmer ces paroles, les créatures désignèrent Bénac et le prièrent de passer dans un autre local, situé en prolongement. Le brave savant s'exécuta, la porte se referma et ce fut le silence.

Ce ne fut pas long. Quelques instants plus tard, Bénac réapparaissait le visage transfiguré.

— Mes amis, s'écria-t-il, c'est extraordinaire ! Je viens de faire un voyage dans la quatrième dimension !

Il allait continuer devant ses compagnons étonnés, lorsqu'une des créatures prit la parole :

— Permettez-moi, amis terriens, de vous souhaiter la bienvenue sur notre planète.

Cette phrase avait été prononcée dans le français le plus pur, mais avec le même accent que celui de Bénac. Et on aurait pu croire que c'était le professeur lui-même qui venait de parler !

L'inconnu continuait avec un léger sourire :

— Vous ne devez pas vous étonner de constater que je connaisse maintenant le français, surtout après vos aventures passées. Nous en reparlerons plus tard. Nous allons, si vous le voulez bien, nous rendre dans mon bureau particulier. Je vais vous soumettre auparavant à une petite expérience qui vous étonnera sans doute, mais que vous admettrez, je n'en doute pas. Par ici, je vous prie.

Immédiatement, sur un signe de celui qui paraissait être le chef, nos amis furent placés sous un casque métallique relié à une boîte cubique qu'on leur posa sur la poitrine. Les inconnus se prêtèrent les premiers à cette manœuvre, indiquant aux Terriens qu'ils n'avaient qu'à actionner le petit bouton venant en saillie sur la boîte métallique.

Instantanément, tout se brouilla devant leurs yeux. Une angoisse intraduisible s'empara d'eux et ils allaient crier lorsque, comme par enchantement, ils se sentirent plus légers, et comme dégagés de toute pesanteur.

Devant eux, la lumière paraissait plus vive, plus claire, et les objets environnants leur semblaient plus nets. Ils se tournèrent vers leurs compagnons et crurent avoir perdu la raison. Lentement, les cinq hommes se dédoublaient, les doubles quittaient le corps matériel tout en conservant, dans un aspect fluide, la même forme corporelle.

— Faites un effort pour vous dégager de la matière.

Bénac comprit que c'était la pensée des créatures qui s'imprimait dans leur cerveau, sans que l'ouïe participât à cette perception. Il réussit, après quelques secondes de concentration, à imiter ses nouveaux amis.

Un à un, les astronautes parvinrent à dégager leur esprit du corps matériel, et ils entendirent, par l'intermédiaire de leur cerveau, les vociférations de Ficelle.

— Mince de truc, voilà que j'y vois double !

Il parvint à se dégager et se mit à rire.

— Patron, c'est fantastique, moi aussi, je suis deux !

Il essaya de toucher son corps matériel et passa son bras au travers sans rien éprouver. Mais ses expériences personnelles ne présentaient que peu d'intérêt.

— Par ici, maintenant, leur indiqua-t-on.

Ils crurent entrer alors en pleine fantasmagorie. Se dirigeant vers le mur, ils le traversèrent sans effort, cependant que Ficelle ne cessait de s'extasier tout haut.

— Ah, ben, ça alors ! Mais nous sommes réduits à l'état de fantômes !

Chose bizarre, leurs corps fluidiques semblaient rester immobiles, leurs jambes étaient comme inexistantes.

De vastes salles, d'immenses couloirs, de grands escaliers, d'épaisses murailles furent ainsi traversés, nos amis passant au travers de tous les corps solides qu'ils rencontraient. Ils s'élevèrent même dans les airs pour passer au travers de quelques plafonds et ils arrivèrent ainsi dans une grande pièce servant de bureau.

Malgré leur fluidité et l'aisance de leurs mouvements, ils se sentaient enchaînés à quelque chose, et ils ne tardèrent pas à s'apercevoir que leurs corps fluidiques laissaient derrière eux une traînée lumineuse. Bénac crut pouvoir donner une explication à ce phénomène.

— Nous sommes reliés à notre corps matériel. S'il en était autrement, ce dernier serait entré dans la mort, dit-il.

Mais le chef des savants prenait la « parole » :

— Il est temps que nous parlions maintenant de choses sérieuses. On va apporter nos corps matériels, et je vous demanderai de les réintégrer immédiatement.

Effectivement, des aides apportèrent les corps inertes, mais toujours vivants, et, après un effort de volonté, chacun reprit possession de son « domicile particulier », comme le disait Ficelle.

Les astronautes s'étaient assis, et le savant commença aussitôt :

— Permettez-moi de me présenter. Mon nom, traduit en français, peut s'écrire et se prononcer Mingtsko. Ma fonction, vous l'avez

deviné, est identique à celle de Kok, de A-1 et de Tchimor.

Richard fut le premier étonné.

— Comment savez-vous cela ? demanda-t-il.

— Ne soyez pas si impatient. Votre chef, le professeur Bénac, a eu raison, tout à l'heure, lorsqu'il a dit qu'il venait de faire un voyage dans la « quatrième dimension ». (Mingtsko reprit au bout d'un instant :) Je ne vous apprendrai rien en vous disant que votre planète, comme la nôtre et comme toutes les autres, a ses deux dimensions courbées dans une troisième, tandis que l'univers est un espace à trois dimensions courbées dans la quatrième. Notre Univers a un diamètre égal à 180 billions d'années-lumière. Si la longueur, la largeur et la hauteur sont des dimensions visibles pour nous, car nous pouvons les identifier en jetant un coup d'œil sur les objets qui nous entourent, en revanche, la quatrième dimension n'est pas décelable pour le commun des mortels. Cette quatrième dimension est le Temps, chose réelle mais non palpable.

Les Terriens écoutaient le savant sans oser l'interrompre. Celui-ci poursuivait :

— Supposez qu'un être extra-humain, vivant beaucoup plus lentement que nous, nous observe, que verrait-il ? Nous apparaîtrions à ses yeux comme une chose étroite et allongée, à peu près comme une traînée lumineuse. En un mot, il nous verrait grandir dans le temps et dans l'espace. Pour nous résumer, disons que les trois premières dimensions sont immobiles et courtes, alors que la quatrième est très longue et mobile, car elle va de l'infini d'« avant » à l'infini d'« après ». Nous avons tenté de la mesurer, mais n'avons réussi que dans une faible part : il nous est toutefois possible de remonter dans le temps, dans la quatrième dimension de l'être vivant, quoique jusqu'à sa naissance seulement. Nous n'avons pas encore pu mesurer cette dimension dans l'avenir.

— C'est peut-être préférable, murmura Bénac.

— Sans aucun doute. Je vais maintenant vous expliquer l'expérience à laquelle je vous ai soumis. Nous avons remonté dans la quatrième dimension le cours de votre vie jusqu'à votre naissance, de sorte que nous savons tout ce que vous avez appris. Je m'excuse de cette « intrusion », mais c'était la seule façon de connaître votre langue. Et maintenant, je vais vous faire visiter, s'il vous plaît, Vagabundus.

— Vagabundus ?

— Avant de vous donner quelques explications, laissez-moi d'abord vous présenter mes collaborateurs immédiats, qui partagent avec moi les charges du pouvoir : Binstga, chef des services des recherches scientifiques, Manog, son adjoint, Meldzga, chef de la sécurité générale et Kotga, chargé de l'éducation de notre peuple.

Après quelques mots de bienvenue à l'intention des Terriens, Binstga prit la parole :

— À l'origine, notre planète faisait partie d'un système à peu près identique au vôtre, situé dans une partie de ce que vous appelez la Voie lactée. Un jour, un énorme soleil noir traversa notre système et, passant relativement près de nous, nous entraîna à sa suite, causant sur notre globe des bouleversements énormes. Sa rotation se ralentit, l'inclinaison de son axe se modifia, et il en résulta des raz de marée effroyables, qui engloutirent des continents entiers. Notre civilisation était fort heureusement assez avancée, et nous avions construit des villes souterraines, où se réfugièrent nos populations affolées. Le bilan de cette catastrophe montra que plus des neuf dixièmes des habitants avaient péri, et le dixième qui restait risquait de connaître un sort identique dans un temps rapproché, car notre planète n'allait pas tarder à quitter l'attraction solaire. Le froid envahit notre monde, et la vie se cantonna à l'intérieur. Nos savants, à force de travaux incessants, parvinrent finalement à trouver le moyen de former autour de notre planète une couche composée de particules que l'on pouvait électriser du sol à l'aide d'usines appropriées. Notre globe, qui atteignait déjà les limites où se trouve Pluton, fut éclairé et chauffé artificiellement, faiblement il est vrai, mais suffisamment pour que la vie y fût possible. Le soleil noir nous abandonna un peu plus tard, et voilà la raison pour laquelle notre planète poursuit sa course aveugle dans l'infini. Nous avons, depuis, perfectionné la technique de nos ancêtres, et la vie normale a pu reprendre à la surface. À l'heure actuelle, nous pouvons éclairer à volonté, et faisons la nuit complète à heure fixe, de façon que le repos soit le même pour tous.

— Votre faune ? Votre flore ? questionna Bénac.

— Plus rien n'existe depuis longtemps, mais nous avons nos terrains de cultures artificielles et nos mines de viande.

Ficelle avait sursauté. Il allait émettre une réflexion piquante, mais Mabel lui fit signe de se taire, et il se contenta de hausser les épaules, cependant que Kotga prenait à son tour la parole.

— Puisque vous connaissez les structures politiques de Vénus, de Mars et de Pluton, mes explications seront brèves, car la nôtre est un mélange des trois. Vagabundus ne connaît qu'un seul État et qu'une seule langue. Un corps de savants dont nous sommes les représentants dirige les destinées de notre race. Le travail est évidemment obligatoire pour tous, sauf pour les femmes.

— Les femmes ne travaillent pas, chez vous ? demanda Mabel avec un sourire étonné.

— Leur rôle consiste à s'occuper de leur famille. Toutefois, si l'enfant appartient aux parents, il appartient également à la communauté qui, dès sa naissance, lui attribue un rôle défini.

— Comment cela ?

— Grâce à un sérum qui influe sur les chromosomes, nous sommes parvenus à domestiquer l'hérédité, de sorte que nous savons exactement les caractéristiques que l'enfant présentera lorsqu'il aura atteint l'âge de se rendre utile à la communauté. Mais je tiens à souligner que tous les habitants de Vagabundus sont égaux, et que le plus grand savant n'est pas plus considéré que le plus modeste ouvrier.

Comme Kotga semblait attendre les questions, Richard s'empressa de demander :

— Pour quelle raison avez-vous la même taille ? Est-ce voulu ou le fait d'un hasard ?

— Après être arrivés à un degré de décrépitude, tel que vous l'avez constaté sur Mars, je veux parler de décrépitude physique, nous avons, comme sur Pluton, essayé de rénover notre race en revenant aux anciennes coutumes. Et puis, un jour, un de nos savants trouva le moyen de rendre complètement mou le squelette humain.

— C'est curieux, fit remarquer Bénac, un de mes confrères de Baltimore, que l'on prend d'ailleurs pour un fou, a déjà eu cette idée^[1].

— Grâce à un traitement préparatoire, notre squelette peut être modelé à notre fantaisie. Aussi, dès l'âge de vingt ans, nos semblables se prêtent à cette expérience, et en ressortent identiques à leurs aînés.

— Jusqu'à quel âge arrivez-vous ? s'enquit Jeff.

— Un peu plus de mille de vos années.

Les Terriens ne se lassaient pas d'écouter les explications qu'on leur donnait si obligeamment, mais le président ne tarda pas à leur dire qu'il était temps de prendre du repos.

— Car, dit-il en souriant, notre repos est organisé aussi bien que nos loisirs. Par ici, amis terriens.

* * *

Nos amis furent conduits dans des appartements où on leur servit un repas fort substantiel, puis se retirèrent dans les chambres qu'on avait mises à leur disposition.

Ficelle regarda l'écran de télévision placé à la tête de son lit. Il appuya sur un bouton, sans demander la moindre explication, de sorte qu'il se trompa et qu'il vit aussitôt les quatre murs de sa chambre devenir transparents.

Mingtsko s'avança avec un sourire.

— Tout marche chez nous d'une façon mécanique, dit-il, je vous l'accorde, mais encore faut-il connaître la manière d'opérer.

— Oui, peut-être, mais je me demande où je vais dormir. Je ne vois rien.

— Je m'étonne qu'un homme comme vous, qui a déjà connu les

gaz comprimés de Pluton, fasse une telle réflexion.

— Bah, j'ai beau toucher, je ne trouve rien d'autre que le plancher. Je ne sens rien.

Le président de l'État vagabundusien pressa sur un bouton placé à la tête du lit et expliqua aux Conquérants qu'après avoir réussi à domestiquer certaines ondes, ils s'en servaient selon leur volonté. Il leur désigna le plancher :

— La plaque métallique qui se trouve sous vos yeux est percée d'une infinité de petits trous permettant l'émission de ces ondes, lesquelles s'échappent librement et forment une couche compacte de cinquante centimètres d'épaisseur environ. Cette couche est élastique, c'est-à-dire qu'elle épousera la forme de votre corps lorsque vous serez allongés.

— Épatant ! s'écria Ficelle.

— D'un autre côté, encore, nous pouvons retirer votre double de votre corps et laisser reposer votre corps matériel.

— Ah non, protesta Ficelle, je ne tiens pas à me regarder dormir. Mon double serait capable de ne pas s'éveiller à temps. Et puis, non, j'aurais des cauchemars.

— Vous commettez une erreur de jugement, car votre double ne s'occupera nullement de son enveloppe charnelle. En revanche, débarrassée de toute influence spirituelle, votre enveloppe vivra beaucoup plus longtemps.

— La chose paraît difficilement concevable, intervint Jeff à son tour.

— Parce que vous n'en avez pas l'habitude. Mais le repos que prend le corps dans un cas pareil est cinquante fois plus grand, de sorte qu'une heure en vaut cinquante. C'est une des explications de notre longévité.

Mabel ne cessait de regarder le plafond d'où parvenait l'éclairage, sans qu'il fût toutefois possible d'en connaître la source.

Mais Bénac semblait avoir trouvé une réponse et il s'empressa de la donner :

— À mon avis, nos nouveaux amis ont résolu le problème de la façon la plus simple. Ils ont recouvert les plafonds de leurs appartements d'une très mince couche de particules électrisées semblables à celles qui entourent leur planète. Ils ont dû réussir à isoler les particules éclairantes, car la chaleur qui règne sur ce globe est idéale. Je suppose qu'il doit se trouver dans chaque pièce un petit appareil semblable, toutes proportions gardées, aux gigantesques usines qui procurent aux Vagabundusiens ces alternances de jour et de nuit.

Mingtsko inclina la tête.

— C'est exactement cela, et je vais vous montrer l'appareil en

question.

Ce disant, il désigna, à la tête du lit, un cube de la grosseur d'un dé à coudre, d'où émergeait un minuscule bouton rouge.

— En somme, conclut Ficelle, vous éclairez ou éteignez en pressant sur un bouton, comme nous le faisons sur la Terre. C'est bien ce que j'avais dit.

Mais Bénac s'était avancé, l'air soucieux, tout à coup.

— Président Mingsko, dit-il, je m'excuse d'intervenir de cette façon, mais il y a tout de même certaines choses dont j'aimerais vous entretenir.

Sur les lèvres de Mingsko, le sourire se figea.

— Rien ne presse, professeur, répondit-il. Nous aurons, demain, tout le temps pour cela. Bonne nuit, amis terriens. Profitez donc de quelques heures de repos.

Il s'inclina puis sortit de l'appartement sans un mot de plus.

Ficelle se gratta le front. Une grimace jouait sur ses lèvres.

— Drôle d'accueil, tout de même ! Patron, j'ai l'impression que le beefsteak est trop cuit !

[1] Authentique. Il s'agit du professeur Robert Winthrop.

VI

Le lendemain matin, nos amis rejoignirent les cinq dirigeants de Vagabundus. Ils furent étonnés de leur trouver un aspect grave, qui contrastait totalement avec leur amabilité de la veille.

Le savant allait demander à Mingsko la raison d'une telle attitude, lorsque celui-ci déclara tout net :

— Messieurs, je crois de mon devoir de vous apprendre, sans plus tarder, la vérité. Voulez-vous nous aider à sauver 300 millions d'êtres ?

Bénac ouvrit de grands yeux.

— Je ne vois pas comment nous pourrions y contribuer.

— Je vais vous dire de quoi il s'agit. Notre planète est appelée à disparaître dans un laps de temps assez restreint, et nous devons sauver nos semblables, même par n'importe quel moyen.

Les astronautes se regardèrent longuement, ne comprenant absolument pas où voulait en venir leur interlocuteur. Bénac se contenta de demander :

— Pour quelle raison supposez-vous que Vagabundus puisse disparaître ?

— Notre planète, d'ici un ou deux siècles, est menacée de se scinder en trois ou quatre parties.

— Que se passe-t-il ?

— Notre vitesse de rotation est énorme. Cette rotation, nous l'accomplissons en quatre heures terrestres à peine. Cette vitesse anormale, sur un globe tel que le nôtre, cause de sérieuses perturbations internes, au point que la force centrifuge...

— Oui, en effet, je comprends, mais...

— Nous avons décelé en cinq endroits différents de notre globe des amas solides qui se rapprochent de plus en plus de la surface. L'inévitable se produira dans deux cents ans terrestres environ. Notre planète éclatera et notre humanité périra dans cet épouvantable cataclysme.

— Et quel moyen envisagez-vous pour l'éviter ? demanda Jeff.

— Pendant très longtemps, nous nous sommes persuadés que rien ne pourrait nous sauver du désastre. Et puis, un jour, nous nous

sommes aperçus que nous nous dirigeons vers un système solaire identique à celui que nous avons quitté. C'est alors que nous avons pris la décision d'abandonner Vagabundus pour émigrer sur un autre monde. Est-ce que vous comprenez ?

Bénac était devenu étrangement pâle. Il s'enquit faiblement :

— Et quel est le monde que vous avez choisi ?

Mingtsko eut un geste apaisant.

— Rassurez-vous, ce n'est pas la Terre, d'abord parce qu'elle est trop loin de nous, ensuite parce que notre civilisation est beaucoup trop évoluée par rapport à la vôtre. C'est Pluton que nous avons choisi, et ce que vous nous en avez dit nous a confirmés dans cette décision.

Jeff se permit de remarquer :

— Vous me faites l'effet de locataires décidés à venir s'installer dans un appartement déjà occupé.

Le chef de la sécurité parut se rembrunir tout à coup.

— Notre décision est irrévocable. Mais puisque vous connaissez déjà les chefs de l'État plutonien, vous pourrez communiquer avec eux pour les informer de nos projets.

Bénac hocha la tête.

— Vous êtes 300 millions, alors que les Plutoniens ne sont que 10 millions. Voyez-vous une collaboration possible ?

Mingtsko se chargea de répondre.

— Pourquoi pas ? Ils ont organisé leur vie à l'intérieur de leur planète. Nous leur amenons le moyen de pouvoir, dans un proche avenir, vivre à l'air libre. Nous ignorons leur moyen de vivre dans les infiniment petits, mais nous leur apporterons d'autres découvertes qu'ils ignorent. D'ici à trois ou quatre ans terrestres, nos usines permettront à la vie de se développer dans toute sa splendeur. Grâce aux montagnes d'air solide, nous produirons des océans et une atmosphère respirable. Nos techniques sont imbattables dans ce domaine.

Richard fit remarquer à Mingtsko qu'il existait une planète transplutonienne, Osiris, et où la vie n'existait pas. Mais le Vagabundusien leva la main.

— Il s'agit pour nous de limiter les pertes de vies humaines. Comme nous ne pouvons emmener avec nous tout ce qui est nécessaire à la vie normale de chacun de nous, nous préférons nous rendre sur un monde déjà habité.

— Alors, qu'attendez-vous de nous ?

— Que vous adressiez un message au chef de l'État plutonien, dans lequel vous lui ferez part de nos intentions et de nos propositions.

— Est-ce un ordre ? demanda Bénac.

La question parut étonner les cinq savants de Vagabundus.

— Qu'appellez-vous un ordre ? s'enquit l'un d'eux.

— Une chose que l'on doit accomplir de gré ou de force.

— Auriez-vous l'idée de refuser ?

Il y eut un silence. Parmi les Terriens, les regards se croisèrent. Brusquement, quelque chose n'allait plus.

Bénac hésita un instant, puis sa voix se fit plus dure.

— Nous n'avons trouvé personne dans l'univers qui ait été susceptible de nous faire accomplir un acte que nous n'approuvions pas, articula-t-il.

— Nous le savons. Mais prenez garde, toutefois, d'oublier que vous vous trouvez actuellement sur une planète...

— Beaucoup plus évoluée que les autres ! Nous le savons aussi. Mais cela ne changera rien à notre détermination, messieurs !

Ces paroles avaient été prononcées par Richard.

Bénac tenta de faire dévier la conversation sur un autre sujet, mais Mingsko resta ferme. Il crut bon, toutefois, de faire preuve d'une certaine bienveillance.

— Je vous demande d'essayer, dit-il. Ce n'est pas un ordre, mais une prière.

Bénac comprit alors qu'il ne pouvait plus se dérober.

— Très bien, dit-il, je vais essayer, mais c'est tout ce que je pourrai faire.

Un panneau s'écarta et Bénac fut prié d'entrer dans la salle de radio attenante.

Les contacts furent mis et, après divers réglages, la relation radiophonique put être établie entre Vagabundus et Pluton. Et lorsque la voix de A-1 retentit dans la cabine, il y eut un moment d'émotion.

Bénac exposa exactement la situation, sans y rien changer, et fit part à A-1 de la décision de Mingsko. A-1 demeura silencieux un moment, puis :

— Vous devez bien penser que je ne suis pas habilité à prendre tout seul une détermination aussi importante, répondit-il. Attendez jusqu'à demain, j'aurai réuni le corps scientifique, et vous connaîtrez alors notre réponse. Terminé !

* * *

L'attente commençait. Les Vagabundusiens semblaient avoir accepté le délai demandé par A-1 avant de mettre leur projet à exécution ; car il ne faisait aucun doute pour les Terriens que les Vagabundusiens ne reculeraient devant rien pour arriver à leur fin. Et c'était bien ce qui les inquiétait !

Un conflit effroyable pouvait éclater en effet, si les Plutoniens refusaient d'accueillir les vagabonds du ciel !

Profitant du délai, donc, et désireux de renouer avec les lois de

l'hospitalité, Mingtsko proposa alors aux Terriens une visite de la cité.

Meldzga, chef de la sécurité générale, fut désigné pour leur servir de cicérone et, en sa compagnie, nos amis embarquèrent dans un appareil à translation rapide. Au-dessus des larges avenues, les Vagabundusiens circulaient, eux aussi, mais la plupart dans de petits engins individuels, sortes de petites boîtes dont la forme, d'après Ficelle, rappelait celle... d'une poubelle !

— Comment marchent ces appareils ? s'étonna Jeff.

— Simplement par la force libérée de la matière.

— Vous voulez parler de la désintégration ? demanda Bénac.

— Oui, désintégration contrôlée. Mais nous utilisons aussi, pour d'autres appareils, une énergie que nous obtenons des ultrasons et des infrasons.

Il ajouta avec un petit sourire crispé :

— Nos aïeux se sont servis de ce moyen pour faire des guerres silencieuses. Espérons que nous n'aurons pas à l'utiliser contre Pluton !

Cela avait été dit d'une manière ironique. Et comme personne ne relevait, Meldzga changea de sujet et continua la visite de la cité.

Nos amis arrivèrent bientôt devant une vaste gare aérienne où se pressaient une multitude d'appareils volants de toutes formes et de toutes dimensions. À tout moment, il en arrivait de nouveaux et il devenait évident que cette gare allait servir de point de départ pour une grande expédition.

Mais les Terriens n'avaient pas été sans remarquer que de nombreuses usines et installations étaient démontées pièce par pièce en vue de l'exode, lequel se préparait dans l'effervescence générale, tandis que le matériel s'entassait dans des fusées de transport de vastes dimensions.

Mais en survolant l'immense astrodrome, un détail, toutefois, inquiéta sérieusement les Conquêteurs de l'Univers. Ils avaient remarqué de longs missiles, pointés vers le ciel et prêts au départ.

Meldzga avait parlé d'une arme terrible basée sur les hautes et basses fréquences sonores et aussi sur la désintégration contrôlée de la matière.

La guerre des mondes... avait donc déjà été prévue par les Vagabundusiens !

Une guerre des mondes dont l'enjeu restait la planète Pluton !

VII

Mingtsko avait tenu à accompagner les Conquérants jusqu'à leur appartement, et les autres savants s'étaient éclipsés, après une excuse banale.

Pendant le repas qu'il leur offrait, Mingtsko s'abstint de parler de l'expédition projetée, s'attardant sur d'autres sujets. Mais Ficelle mit à profit un court silence pour demander :

— Vous avez des torpilles aériennes plutôt imposantes. Il doit y avoir des tonnes d'explosifs dans chacune d'elles...

Mingtsko eut un sourire.

— Pourquoi des tonnes ? répliqua-t-il. Nos explosifs sont très puissants. Les quantités sont beaucoup moins importantes que vous ne le croyez. Nos fusées ne contiennent que cent kilos à peine d'explosifs. Mais nous avons besoin d'espace pour les moyens de propulsion mécaniques, pour les gyroscopes automatiques, les récepteurs d'onde, et le déclencheur. Pour les propulser, nous employons des ondes semblables à celles qu'émet votre Soleil.

— Mais c'est formidable, ça !

— Malheureusement, nos ondes ne sont efficaces que dans un rayon de quatre cents millions de kilomètres. Nous avons cependant remédié à cet inconvénient en dirigeant nos appareils par ondes pendant cinquante millions de kilomètres, à la manière de vos avions sans pilote. À cette distance, nos émissions s'affaiblissent, mais nos engins pointés rigoureusement sur le but à atteindre poursuivent leur route, toujours propulsés par ces ondes.

Ficelle avait l'air de réfléchir.

— Tout ça est bien beau, mais comment faites-vous pour le retour ? demanda-t-il innocemment.

— Nous construisons simplement des usines d'émission. Il ne s'agit pas d'envisager un retour quelconque.

Mingtsko se tourna vers Bénac. Son visage, soudain, s'était empreint d'une profonde gravité.

— Professeur Bénac, il s'agit de sauver 300 millions d'êtres vivants. Si vous étiez dans notre cas, hésiteriez-vous ?

À cette brûlante question, Bénac secoua la tête.

— J'hésiterais sans doute s'il me fallait sacrifier dix millions d'humains, déclara-t-il fermement.

— Je ne vous suis pas très bien.

— Je veux dire que pour sauver vos compatriotes, vous êtes prêt à anéantir les Plutoniens, s'ils s'opposent à votre projet, n'est-ce pas ?

— Qui parle de supprimer ces créatures ?

— Vos préparatifs. Ils ne laissent aucun doute.

— Allons, sourit Mingtsko, ne dramatisons pas. Pluton peut donner asile à deux milliards d'individus, et nous sommes loin d'atteindre ce nombre. Nous ne demandons rien d'impossible. Si les Plutoniens veulent continuer à vivre à l'intérieur de leur planète, libre à eux. Nous, nous nous contenterons de la surface.

Bénac réfléchissait, lorsque Richard prit la parole brusquement :

— Inutile de nous embarrasser de mots superflus. Vous êtes décidés à émigrer sur Pluton. Soit. Mais que va-t-il se passer ? Vous vous organiserez à la surface, et grâce à vos inventions, les masses d'air solide se transformeront en masses gazeuses et liquides. Mers et océans déferleront alors sur la surface de Pluton, emplissant toutes les cavités et formant des dépressions. Et, comme les Plutoniens ont établi depuis des siècles leur résidence à l'intérieur du globe, cela va provoquer un désastre épouvantable. Les villes seront anéanties, car l'eau s'infiltrera et les Plutoniens seront menacés d'une mort certaine.

— Pourquoi ne vivraient-ils pas à la surface avec nous ?

— De quel droit le leur demanderiez-vous ? coupa Jeff d'un ton sec.

— Ils n'ont rien à perdre, puisque nos civilisations sont à peu près égales. Nous leur offrons nos découvertes. Songez que si nous le voulons, nous pouvons nous emparer totalement du Système Solaire. Mais là n'est pas la question. Nous ne nous posons pas en conquérants, disons en éducateurs. Notre science peut être mise à la portée de tous.

Il crut bon de couper court et se hâta d'ajouter :

— Attendons simplement la réponse de A-1. Il sera toujours temps de prendre une décision quand nous la connaîtrons. Vous verrez, je suis sûr que tout se passera très bien.

* * *

Les cinq dirigeants de l'État vagabundusien attendaient en compagnie des astronautes le message que A-1 avait promis d'envoyer.

À l'heure prévue, le poste grésilla et la voix du chef plutonien s'éleva dans le silence.

— Nous ne pouvons accepter de recevoir les habitants de cette planète inconnue, quel que soit leur degré de civilisation. Nous nous trouverions à un contre trente, et ne pouvons nous permettre de courir un tel risque. Transmettez nos regrets au président. Terminé !

Devant la brièveté de cette réponse, Mingsko avait pâli. Son regard s'était durci.

Un long silence régna dans la cabine-radio, puis Mingsko serra les poings.

— Nous allons faire une dernière tentative, dit-il tout à coup.

— Laquelle ? demanda Richard.

— Envoyer un ultimatum. Si dans deux heures je n'ai pas de réponse, je donnerai l'ordre d'attaque. Pour l'instant, messieurs, je vous demande de regagner votre appareil.

Mingsko donna un ordre et, immédiatement, nos amis furent reconduits à bord du *Météore*. Tout de suite après, trois appareils d'allure étrange vinrent se poser à proximité de l'appareil.

— Qu'est-ce que c'est que ces oiseaux-là ? protesta Ficelle.

— Nos gardiens, dit simplement Jeff.

— Il ne manquait plus que ça !

Bénac crut bon de calmer les esprits.

— Restons tranquilles, dit-il. De toute façon, nous sommes, pour l'instant, réduits à l'impuissance. Il nous faut attendre.

Dans le *Météore*, les Terriens se regardaient en maudissant leur impuissance.

Collés aux hublots, ils regardaient les Vagabundusiens qui avaient l'air de s'affairer considérablement sur la grande place où le *Météore* était prisonnier.

Dans le ciel, les appareils circulaient inlassablement.

— Ce remue-ménage ne me dit rien qui vaille, grogna Jeff au bout d'un instant.

Mais la voix de Mingsko résonna tout à coup dans l'appareil récepteur.

— C'est Mingsko qui vous parle. Je tiens à vous annoncer que je viens de recevoir la réponse du chef de l'État plutonien. Comme il maintient son refus, nous n'avons plus de raison de tergiverser. Nous allons envahir Pluton !

Et, dès lors, la longue attente commença à bord du *Météore*... dans l'inquiétude et la consternation générale.

VIII

Depuis un instant, Richard Beaumont n'arrêtait pas de faire les cent pas dans la cabine de pilotage.

Brusquement, il se retourna.

— Écoutez-moi, dit-il, nous avons déjà connu une situation semblable, n'est-ce pas ? Souvenez-vous de Mars... lorsque nous étions sur le satellite Phobos...

Bénac eut un froncement de sourcils. L'idée le frappa à son tour.

— Bien sûr ! s'exclama-t-il. Les mégatrons... Nous avons paralysé les appareils de l'armée dissidente grâce à l'émission de nos particules.

— Alors pourquoi ne pas répéter l'expérience ? appuya Richard.

— Tu crois vraiment que... Richard leva la main.

— N'oubliez pas que les aérofusées chargées d'explosifs sont dirigées par ondes pendant 50 millions de kilomètres. Ensuite, une fois bien pointées, elles vont droit vers leur but. Considérons que le trajet Vagabundus-Pluton doit se faire en 75 heures environ. Nous devons donc laisser partir le plus possible de ces engins pendant trente heures, puis nous émettrons les mégatrons qui annihilent les effets de la Grande Centrale qui se trouve au cœur même de la capitale de Vagabundus. Les aérofusées ne pourront de la sorte être pointées exactement lorsqu'elles arriveront à la limite de 50 millions de kilomètres. Elles iront sans but se perdre dans l'infini.

Bénac approuva d'un signe de tête.

— Oui, je crois que tu as raison. C'est, du moins, une expérience à tenter. Laissons donc partir les missiles... ensuite, eh bien, nous ferons agir nos mégatrons.

La confiance était revenue parmi les Terriens et c'est ainsi que l'attente continua.

Pendant les vingt-quatre heures qui suivirent, des milliers et des milliers d'aéfusées s'élancèrent dans le ciel en direction de Pluton afin d'y porter la mort, la destruction.



Il convenait maintenant de mettre à exécution le projet de Richard, et, après que Bénac se fut chargé des calculs, l'émission des

mégatrons commença. Nos amis, collés aux hublots, constatèrent aussitôt un certain affolement parmi les Vagabundusiens.

Les aérofusées restaient rivées au sol, aucun véhicule ne fonctionnait, ce qui mettait Ficelle dans un état d'exaltation tel qu'il ne cessait de rire et de plaisanter.

Peu à peu, le ciel s'obscurcissait, comme si on l'avait « éteint » progressivement, et le phénomène se produisait au fur et à mesure que Richard accélérât l'émission des mégatrons.

— Intensifie au maximum, demanda Bénac.

Richard obéit, et bientôt après, la nuit la plus totale régna sur Vagabundus.

— Croyez-vous, patron, demanda Ficelle, que Mingtsko ne se doutera pas que c'est nous qui lui avons fait cette blague ?

— Si, mon ami, mais comme tout marche électriquement et mécaniquement sur cette planète, il leur faudra quelque temps pour trouver un moyen de nous obliger à arrêter nos émissions. Je pense que nous pourrons tenir vingt-quatre heures, ce qui permettra à Pluton de bénéficier de ce sursis.

— De la sorte, ajouta Mabel, cet orgueilleux président se rendra compte que les Terriens ne sont pas aussi arriérés qu'il le croit. Oh, mais attention, je crois que nous avons de la visite.

En effet, Mingtsko, seul, s'approchait du *Météore*. Autour de lui, la place était déserte.

— Il fallait s'y attendre, fit Bénac en secouant la tête.

Il ouvrit le sas et se présenta devant le Vagabundusien. Celui-ci arborait un visage crispé.

— Vous me semblez, messieurs, outrepasser les droits de l'hospitalité. Je vous prie de cesser vos émissions de mégatrons qui nous ont fait perdre des milliers d'aérofusées. Comprenez une fois pour toutes que nous ne sommes pas des conquérants, dans le sens que vous donnez à ce mot sur la Terre, mais simplement des êtres qui veulent échapper à une mort certaine. Nous n'ignorons pas que des milliers d'entre nous vont être sacrifiés, mais l'essentiel est que la grande masse soit sauvée. Comprenez bien que rien ne nous arrêtera. Rien !

— Voulez-vous dire que nos pauvres existences ne comptent pas à vos yeux ? demanda Bénac.

— Nous ne voudrions pas en arriver à cette extrémité, mais convenez que la vie de cinq personnes ne peut l'emporter sur celle de 300 millions d'autres.

— Évidemment...

— Nous voulons faire preuve de magnanimité à votre égard, poursuivit Mingtsko, et vous accordons encore deux heures de réflexion. Passé ce laps de temps, nous nous verrons obligés de

détruire votre appareil.

Mingtsko ajouta encore avec un petit sourire cruel :

— N'essayez pas de nous fausser compagnie avec le *Météore*, c'est impossible. Vous êtes bloqués et à notre merci.

Il fit demi-tour et s'éloigna tandis que Richard se portait vers la salle de pilotage.

Après un rapide examen des appareils de propulsion, il dut se rendre à l'évidence.

Le *Météore* était inutilisable.

* * *

— Professeur, pensez-vous que les aérofusées soient toutes annihilées ? demanda Jeff au bout d'un instant.

— J'en suis sûr, et Mingtsko aussi.

— Dans ce cas, nous n'aurons pas perdu notre temps.

— Et qu'allons-nous faire, maintenant ? demanda Ficelle.

Richard se chargea de répondre et décida :

— À mon avis, nous devons attendre jusqu'à l'extrême limite, puis nous arrêterons les émissions de mégatrons, car j'estime que cinq Terriens vivants peuvent rendre plus de services aux Plutoniens que cinq Terriens morts.

C'est bien ce qui se passa. Les deux heures coulèrent, longues, interminables, puis, obéissant à l'ultimatum, Richard coupa l'émission des mégatrons.

Ficelle, alors, ouvrit le sas et tous quittèrent l'appareil, groupés autour de Bénac, cependant que la lumière revenait brusquement dans le ciel et que la vie reprenait à la surface de la planète.

Mingtsko vint à leur rencontre et sourit.

— À la bonne heure, s'exclama-t-il, je suis heureux de pouvoir constater que vous commencez à comprendre. Je me demande encore pour quelle raison vous avez voulu essayer de nous tenir tête.

Comme le professeur allait répondre, Jeff s'avança d'un pas, puis, tranquillement, sa cigarette au coin des lèvres, regarda Mingtsko.

— Pour quelle raison, demandez-vous ? Tout simplement pour vous donner la preuve qu'il faut compter avec nous et que les Terriens ne sont pas quantité négligeable.

— C'est une pensée que je n'ai jamais eue, monsieur Dickson. Vous et vos amis vous êtes mépris sur nos véritables intentions et vous pourrez bientôt reconnaître vos erreurs. Nous sommes, non pas des intellectuels pervers, mais tout simplement, je le répète, des êtres qui essaient par tous les moyens d'échapper à une mort certaine. Maintenant, vous êtes libres.

— Libres ?

— Certainement. Je me vois seulement dans l'obligation de vous

interdire de revenir dans votre appareil. Et vous en comprenez les raisons. C'est tout !

IX

Mingtsko, toutefois, ne tenait pas à ce que les Terriens puissent se considérer comme des prisonniers, puisqu'ils pouvaient aller et venir à leur guise, et même, s'ils le désiraient, visiter en détail la Planète Vagabonde.

La présence de Binstga et de Kotga qu'on leur avait adjoints, leur rappelait néanmoins qu'ils devaient demeurer neutres dans ce conflit de géants.

La seule chose qui les désolait, c'était de ne plus pouvoir correspondre avec la Terre. Le dernier message que Jeff avait envoyé à Gonzales disait son espoir de reprendre bientôt la suite de son reportage, mais pour le moment, ils se trouvaient terriblement isolés.

Binstga, qui connaissait le point faible du professeur, se mit à sa disposition pour lui faire visiter ce qu'il désirerait.

Bénac n'osait accepter, mais Ficelle donna son avis :

— Acceptez donc, patron, c'est toujours bon de s'instruire. Et puis, qui sait, ajouta-t-il à voix basse, nous trouverons peut-être une combine pour rendre service à ce brave A-1.

— Voulez-vous que nous commençons par les mines de viande ? proposa Binstga.

— Certainement, accepta Bénac.

Les cinq astronautes furent conduits dans une vaste bâtisse encore intacte.

Après avoir traversé un hall aux dimensions imposantes, ils arrivèrent dans une immense salle où des cuves de trente mètres de côté étaient creusées à même le sol.

— Voilà, expliqua Kotga, une de nos réserves de bœuf. Chaque cuve contient de la viande de bœuf, de veau, de mouton...

Les Terriens, ahuris, regardaient les cuves qu'emplissait un liquide noirâtre.

— C'est ça, votre fabrique de bidoche ? s'écria Ficelle avec dégoût.

Jeff s'étonna :

— Il me semble vous avoir entendu dire que la faune n'existait plus sur Vagabundus depuis des siècles.

— Auriez-vous mis au point la culture des tissus vivants ?

demanda Richard.

— Exactement.

— Le docteur Carrel a réussi cette expérience sur la Terre. Il a prélevé un fragment de cœur d'embryon de poulet qui, trempé dans une solution nutritive, et à l'abri des microbes, a vécu pendant des années et vivrait encore si le docteur Carrel n'avait arrêté cette expérience.

— Notre méthode, expliqua Kotga, consiste simplement à éliminer tout ce qui pourrait rappeler aux cellules qu'elles appartenaient, jadis, à un organisme « vivant », Évidemment, l'alimentation ne suffit pas pour entretenir cette culture comme cela suffirait pour une bactérie, il faut encore enlever les résidus biologiques. Un lavage quotidien suffit à maintenir ces tissus en parfaite santé. Notre cheptel avait à peu près disparu lorsque nos ancêtres ont découvert la possibilité de conserver à la viande prélevée toute sa saveur et tout son pouvoir nutritif. Ils ont donc, au début, abattu les bêtes qui demeuraient, les ont détaillées et ont placé les différents morceaux dans les cuves que vous voyez. À l'heure actuelle, si vous désirez manger un gigot de mouton ou un beefsteak, nous vous offrirons des tissus vivants qui se développent depuis des siècles.

— Vous parlez d'une fraîcheur, grommela Ficelle. Un bœuf mort depuis cent mille ans !

Kotga le regarda d'un air amusé.

— Ce n'est pas ce que vous avez dit l'autre jour. Vous l'avez même trouvé fameux.

Ficelle ouvrit de grands yeux.

— Sans blague, vous nous avez servi de ce truc-là ? Je comprends pourquoi je n'ai pas trouvé d'os dans cette viande qui avait le goût du poulet. Mais, à parler franchement, c'était bon, oui, je le reconnais, c'était bon.

Mabel se hâta d'ajouter :

— Vous avez supprimé l'horreur des abattoirs, c'est un grand progrès... en effet.

— Et en même temps, vous avez supprimé la Société Protectrice des Animaux, termina Ficelle. Eh bien, dites donc, on en apprend des choses, chez vous !

Un sourire flotta sur les lèvres de Binstga.

— Et maintenant, si vous le permettez, nous allons poursuivre notre visite. Pour cela, nous allons prendre ce que M. Ficelle désigne sous le nom curieux de « poubelle volante ».

— Où nous conduisez-vous ? s'enquit Bénac.

— Vers la clinique générale. Je suis persuadé que sa visite vous intéressera. Vous pourrez vous rendre compte que nous sommes au moins aussi avancés que vos amis plutoniens.

Quelques instants plus tard, nos amis se posaient devant une magnifique bâtisse aux lignes harmonieuses et aux vastes baies vitrées.

Ils suivirent leur guide qui commentait :

— Je crois inutile de vous parler des maladies dont vous souffrez sur votre Terre, car nous les avons connues longtemps avant vous. Nos savants ont trouvé tous les remèdes qu'ils ont concentrés en une piqûre générale inoculée à l'enfant dès sa naissance. Nous guérissons également la folie lorsqu'elle s'empare d'un des nôtres.

Bénac regarda longuement ses compagnons en priant Kotga de poursuivre son explication.

— De même que les Martiens, nous connaissons le moyen de faire réintégrer un double dans son enveloppe charnelle lorsque le lien qui les unit n'est pas entièrement brisé.

— Quel est le but de cette clinique ? demanda Jeff.

— Nous y soignons les victimes d'accidents divers, et y recevons ceux qui, ayant atteint l'âge de vingt ans, viennent faire modeler leur charpente osseuse.

Jeff interrogea du regard le savant, qui se hâta de le renseigner :

— Nous nous intéressons surtout à l'hypophyse, cette petite glande située à la base du cerveau. Nous l'excitons à volonté, en faisant passer un courant électrique dans le cerveau et la moelle. Je crois, professeur Bénac, que vous appelez cela, sur la Terre, la diélectrolyse transcérébro-médullaire. Ce traitement permet au patient de grandir cinq fois plus vite et d'atteindre une stature imposante.

— Nous n'en sommes malheureusement encore qu'aux essais.

— Parce que vos dirigeants s'occupent trop de politique et pas assez de la préservation de la race. Mais, pour en revenir au sujet qui nous intéresse, sachez que notre longévité provient, non seulement de ces traitements, mais encore de notre discipline alimentaire. Si nous conservons toute notre lucidité et toute notre vigueur jusqu'à la fin de notre existence, notre décrépitude s'accomplit rapidement, dans l'espace de vingt-quatre heures, lorsque nous approchons de la mort.

Nos amis, au cours de cette conversation, avaient traversé de vastes salles fort bien éclairées et aérées, où régnait un ordre parfait, et ils furent finalement introduits dans une sorte de cabinet présidentiel où ils trouvèrent le directeur de cette gigantesque clinique.

Les présentations faites. Binstga se tourna vers les Terriens.

— Vous avez devant vous le prototype parfait de l'homme mécanique, qui n'est en somme qu'un « robot humain », mais un robot pensant et agissant. Le professeur Macort est âgé, tel que vous le voyez, de 850 ans.

— Il est bien conservé pour son âge, remarqua Ficelle.

— Au cours de sa longue carrière, ce savant a été victime de

différents accidents survenus au cours des expériences scientifiques qu'il a effectuées. Le professeur Macort n'est en réalité qu'un homme-tronc, dont le tronc même est en partie mécanisé. Ses bras et ses jambes sont en métal assez souple pour lui conserver toute son agilité. Rien n'y manque, nerfs, muscles, vaisseaux, ossature synthétiques et même sensibilité, car nous avons réussi à greffer ces membres artificiels de manière à être raccordés exactement au corps de chair. Les nerfs sensitifs et moteurs sectionnés ont été « réparés » et le cerveau peut agir comme si les vrais membres existaient toujours. À part le sang qui ne circule plus, tout fonctionne normalement, et ce savant se sert de ses mains et de ses doigts ainsi que de ses jambes mécaniques comme il le faisait auparavant avec ses membres réels, le sens du toucher étant demeuré aussi développé.

— C'est extraordinaire, murmura Bénac.

— Il faut le voir pour le croire ! ajouta Jeff.

— Ce n'est pas tout, poursuivit le savant vagabundusien. Le professeur Macort, au cours d'une expérience délicate, eut son corps presque entièrement brûlé, et nous dûmes remplacer sa peau par une sorte de tissu synthétique. Son estomac est artificiel ainsi que ses intestins, ses poumons et ses reins, lesquels sont remplacés par des filtres osmotiques.

— Tout de même, questionna Ficelle, son crâne est bien à lui, non ?

— Même pas, sa boîte crânienne est métallique. J'ai tenu à vous faire faire sa connaissance, car il représente la synthèse de nos longues recherches. Inutile de vous dire qu'au cours de notre longue vie, il est bien rare que l'un de nous ne soit appelé à se faire remplacer un organe.

Bénac secoua la tête.

— Certains de nos laboratoires de biologie renferment déjà des cœurs, des glandes, qui vivent encore alors que l'organisme auquel ils appartenaient est mort depuis longtemps. On commence même à les greffer sur des organismes étrangers.

— Oui, et un jour, on fabrique des monstres comme Frankenstein, dit Ficelle d'un air méfiant. C'est que je m'en souviens, de celui-là, il m'a empêché de dormir trois nuits après que je l'ai vu au ciné. Ah, là là !

Binstga eut un geste vague.

— Nous n'en sommes pas encore à ce stade. Mais pour vous donner un aperçu de la question, je vous dirai que trois conditions doivent être remplies pour opérer un remplacement d'organe. Il faut d'abord empêcher que la « pièce » à greffer meure quand on l'enlève de son milieu habituel. Il faut ensuite que le patient ne succombe pas pendant qu'on opère la substitution. Enfin, il convient d'empêcher le

rejet de l'organe greffé.

— Où en êtes-vous exactement ? demanda Jeff.

— Les deux premières questions sont considérées comme résolues.

— Mais alors, triompha Ficelle, nous ne sommes pas si en retard que ça sur ces messieurs.

— C'est quelquefois le dernier pas qui coûte le plus, rétorqua toutefois le professeur Binstga.

* * *

Après une nuit de repos, les Conquérants se trouvèrent dispos et s'apprêtèrent à poursuivre, sous la direction de Kotga, la visite de la cité. Binstga n'avait pu les accompagner, car il avait prétexté un travail urgent à accomplir.

Nos amis regardaient un coin du ciel qui était demeuré obscur alors que le reste était merveilleusement illuminé.

C'est par là que passent les fusées, songea Bénac.

Mais sa réflexion fut interrompue par Kotga qui proposa :

— Si vous le voulez, nous allons visiter le seul observatoire que nous n'ayons pas démonté. Vous ne pourrez malheureusement pas voir nos appareils les plus perfectionnés, mais je vous indiquerai, au cours de notre visite, tout ce que nos savants ont pu réaliser jusqu'à ce jour dans le domaine de l'astronomie.

Ficelle fit la grimace et s'écria :

— Vous savez, moi, tous ces trucs-là, je n'y connais pas grand-chose, et j'aimerais autant que vous me donniez la permission d'aller me promener un peu. Est-ce interdit ?

— Mais non.

Satisfaction lui ayant été donnée, Ficelle s'éloigna vivement, comme s'il craignait que Kotga ne revînt sur sa décision.

Quelques instants après, les astronautes arrivaient en vue de l'observatoire. Ils remarquèrent aussitôt les hautes terrasses qui le dominaient, ainsi que les coupoles géantes qui s'arrondissaient harmonieusement.

De tous les observatoires qu'ils avaient visités, aucun ne leur avait causé une telle impression d'organisation et de grandeur.

Pourtant, cette visite devait être, pour le professeur Bénac, une déception, chose qui, d'ailleurs, ne l'étonna qu'à demi, car les Vagabundusiens, perdus dans l'espace depuis des siècles, n'avaient pu qu'observer des étoiles fort éloignées.

Ils avaient tout de même fait des observations fort intéressantes, et dans une des grandes salles qu'ils traversèrent, nos amis purent admirer de gigantesques cartographies célestes en coloremie !

Les Terriens furent très intéressés par la reproduction de notre Galaxie. Ils se trouvaient dans une salle carrée de cent mètres de côté,

et admiraient les soleils et les mondes composant cette immense « galette » aux formes bizarres. Les dimensions étaient sensiblement égales, à savoir 110 000 années-lumière pour le diamètre et 16 500 dans sa plus grande épaisseur. L'amas local dont fait partie notre système était indiqué sur un bord, avec notre Soleil, lequel gravitait à environ 25 000 années-lumière du centre de la « galette », un peu au-dessus du plan équatorial de l'ensemble.

Après la visite de la salle des spectroscopes, le petit groupe pénétra dans un hall où se trouvaient plusieurs savants vagabundusiens, et leur attention fut immédiatement attirée par les appareils qu'ils avaient devant eux. Contre le mur qui leur faisait face, un écran se découpait, et sur cet écran, un globe qu'ils reconnurent pour être Pluton se trouvait projeté.

Sur l'invitation de Kotga, nos amis s'installèrent dans de confortables sièges et regardèrent à leur tour le paysage plutonien.

Un des professeurs donnait des explications que traduisait immédiatement l'obligeant chef de l'éducation générale.

Dans ce hall se trouvaient réunis tous ceux qui, de près ou de loin, devaient commander l'armée d'invasion. Bénac et ses compagnons apprirent ainsi que l'écran leur permettrait de constater les dégâts occasionnés par l'arrivée des aérofusées. On pouvait effectivement apercevoir, sur Pluton, des objets de quelques mètres de longueur, mais la visibilité demeurerait très faible, car l'obscurité était à peu près totale à la surface de ce globe.

Kotga tendit le doigt.

— Parmi nos fusées, nous en avons quelques-unes chargées d'un explosif éclairant. Nous pourrions, de la sorte, noter les points de chute et les dégâts occasionnés. Depuis que vous avez cessé vos émissions de mégatrons, nos engins sont repartis, et nous allons bientôt pouvoir juger du résultat.

En effet, quelques instants plus tard, des éclairs furent enregistrés sur l'écran, prouvant que des fusées venaient d'atteindre leur but.

La première fusée éclairante donna une image précise de la surface plutonienne. Les points de chute étaient très nettement visibles et les résultats paraissaient impressionnants. On apercevait des montagnes d'air soulevées, déchiquetées, tandis que des trous se creusaient dans la surface crevassée.

Les Terriens réfléchissaient amèrement, en déplorant leur impuissance à empêcher une telle attaque.

Devant leurs yeux, en effet, l'horreur commençait à s'abattre sur Pluton !

Ficelle, heureux de la liberté qu'on lui avait accordée, déambulait tranquillement dans les artères de l'immense cité vagabundusienne. Les mains dans les poches, il s'extasiait volontiers devant tout ce qu'il voyait, et il regrettait vivement de ne pouvoir entrer en conversation avec personne, car il ignorait totalement la langue employée sur cette planète.

Le va-et-vient incessant des habitants l'intéressa tout d'abord, et il se faufila au premier rang pour assister au départ des aérofusées. Il était l'objet d'une curiosité légitime de la part des Vagabundusiens, cependant ceux-ci continuaient leur tâche avec méthode et précision, et sans plus s'occuper de lui.

Il aurait voulu voir de près les fusées chargées de matériel, mais on lui fit comprendre qu'il n'avait rien à faire dans les parages. Il se contenta alors d'observer de loin tous les préparatifs, notamment l'entrée dans d'énormes appareils de centaines et de centaines d'individus.

Et c'est ainsi qu'il aperçut Meldzga. Celui-ci s'avança.

— Vous n'êtes pas avec vos compagnons ? La visite de l'observatoire ne vous intéresse donc pas ?

— Non, je préfère le grand air, j'aime beaucoup le mouvement, vous savez.

— Je n'aurai malheureusement pas beaucoup de temps à vous consacrer.

— C'est dommage. Pour une fois que je peux parler à quelqu'un...

— Oh, c'est facile à réparer. Je vais vous adjoindre un de mes collaborateurs, chef d'une compagnie de débarquement. Vous n'aurez qu'à passer avec lui dans la cabine de la quatrième dimension.

— C'est vraiment très gentil à vous.

— Mais non. C'est tellement simple.

* * *

Deux cabines vitrées se trouvaient au milieu de la pièce. Dans chacune, un siège d'ébonite faisait face à un tableau électrique impressionnant, lequel était relié à d'étranges appareils par des fils

qui, sur le moment, intriguèrent le jeune mécano. Son compagnon l'invita à s'asseoir à côté de lui, lui plaça un casque métallique sur la tête, des pinces d'acier aux chevilles et aux poignets, et se livra à la même opération sur lui-même.

Exactement comme sur la chaise électrique, songea Ficelle avec une grimace.

Le Vagabundusien essaya de lui expliquer quelque chose, mais Ficelle ne comprit absolument rien à ses paroles.

Il semblait lui indiquer un point au milieu du tableau lui faisant face. Comme il désignait la manette qui se trouvait en face de lui, Ficelle crut comprendre que son compagnon lui demandait de l'abaisser. Sans hésiter, et sans prendre garde aux cris de son voisin, il le fit d'un geste décidé. Et *clac* !

* * *

— Ah, ça, c'est plus fort que de jouer au bouchon. C'est maintenant moi qui connais le vagabundusien. Et ce que j'ai pu apprendre des 652 ans que mon copain a vécus. Mais qu'est-ce qu'il a appris comme mathématiques ! J'ai la tête farcie de triangles, d'équations, de racines carrées, cubiques et même sphériques. Ah, bon Dieu !

Ficelle avait tout simplement inversé les commandes, et c'était lui qui avait appris ce que savait son compagnon, alors que le contraire aurait dû se produire si tout s'était accompli normalement.

L'étonnement du jeune mécano fut de courte durée, et c'est en riant qu'il s'adressa au Vagabundusien.

— Mon cher ami, je ne l'ai pas fait exprès. Mille excuses. Je comprends maintenant l'erreur que j'ai commise lorsque vous m'indiquiez qu'il suffisait d'abaisser votre manette pour que l'expérience commence. J'ai mal compris, et j'ai, sans le vouloir, interverti les rôles. Le résultat est que je parle maintenant votre langue. Je comprends votre émoi, cher monsieur Mikardo et, si vous le désirez, je suis prêt à repasser dans la « quatrième dimension ».

Ficelle s'exprimait aisément dans ce nouveau langage.

Mikardo souriait, mais il s'empessa de demander :

— Avez-vous tout retenu de ce que je vous ai involontairement appris ?

Ficelle leva les yeux au ciel et gémit :

— À vous dire la vérité, tous les chiffres tourbillonnent dans ma tête, et je ne suis pas assez évolué pour savoir ce qu'ils veulent dire. La seule chose qui me fasse plaisir, c'est de connaître votre langue.

— Est-ce vraiment tout ce que vous avez retenu ?

— C'est déjà pas mal. Je me souviens aussi que vous étiez un élève assez indiscipliné, cher monsieur Mikardo.

— C'est vraiment tout ?

— Bah...

— Vous... vous êtes vraiment bête à ce point ?

Ficelle, rendu méfiant, prit un air désintéressé et haussa les épaules.

— Pas que je sois bête, dit-il, mais... vous savez, on est comme on est, pas vrai ?

Mikardo eut un sourire. Il paraissait rassuré tout à coup.

— Très bien, dit-il, il n'est donc pas utile que je repasse avec vous dans la « quatrième dimension ». Nous allons retourner à l'astroport.

* * *

Les Conquérants n'attendaient que Ficelle pour se mettre à table, et ils l'accueillirent avec plaisir lorsqu'ils l'aperçurent. Toutefois, comme il affichait une mine rayonnante, Jeff remarqua :

— Je devine que notre cher Ficelle a dû passer une excellente journée.

— Meilleure que vous ne le pensez, mon cher Jeff. Mais nous aurons bientôt l'occasion d'en reparler. Pour le moment, passons à table, car toutes ces émotions m'ont donné une faim de loup.

— Quelles émotions ?

— Minute, nous avons le temps d'en parler.

Ficelle se mit alors à dévorer à belles dents tout ce qu'on lui offrait, sans prendre la peine de dire un mot, chose assez inhabituelle chez lui.

Mabel n'y tint plus et, après l'avoir longuement regardé, lui demanda s'il avait avalé sa langue.

— Attendez encore un peu, madame Beaumont, je vous promets une petite séance récréative pour la fin du repas.

La dernière bouchée avalée, Ficelle se tourna vers Mingsko et lui adressa la parole en vagabundusien.

Ses compagnons se regardèrent, étonnés, cependant que le président ne cachait pas sa stupéfaction.

— Et maintenant, mon cher président, essayez de me répondre en bon français.

— Comment diable as-tu fait ? demanda Bénac.

— J'avoue ne pas comprendre comment votre jeune ami a pu s'y prendre, reconnu Mingsko. Le fait est qu'il parle notre langue avec une étonnante facilité.

Ficelle raconta alors comment il s'y était pris, involontairement, pour arriver à un tel résultat, et Mingsko l'écouta d'une oreille attentive. Quand il eut terminé, il lui demanda ce qu'il avait appris exactement. Ficelle prit son air le plus naïf pour expliquer que les chiffres lui échappaient totalement. La seule chose qui l'avait intéressé

était de comprendre le langage vagabundusien, et son esprit n'était pas allé plus loin.

Mingtsko sourit alors et voulut bien trouver l'aventure amusante. Tout comme Mikardo, il considérait Ficelle comme un être arriéré et cette conviction chassa bien vite toutes ses inquiétudes.

Il se retira sur de bonnes paroles, mais dès qu'il fut sorti, Ficelle ne put se défendre d'un sourire à l'adresse de ses compagnons.

Il prit le temps de jeter un regard autour de lui.

— J'aime mieux qu'il n'y ait pas de micro indiscret pour capter ce que je vais vous dire. Écoutez bien, mes amis.

Ses compagnons se réunirent autour de lui tandis qu'il poursuivait :

— Tout ce que j'ai raconté est exact, certes, mais vous me connaissez assez pour savoir que je sais me taire quand il le faut. Question « quatrième dimension », j'ai emmagasiné trop de trucs pour que je puisse les retenir. Mais j'ai quand même appris presque tout ce que savait ce bon bougre de Mikardo, et ça, je ne l'ai pas avoué, car ils auraient sans doute trouvé une combine pour me le faire oublier. (Il prit un temps, puis :) Mikardo fait partie de l'expédition de débarquement et il m'a dit sans le vouloir des tas de secrets. L'idée que vous avez eue d'émettre les mégatrons a eu pour résultat de provoquer la perte d'au moins 95 % des aérofusées. Mais, à l'heure actuelle, tous les préparatifs sont terminés, et les robots sont en place dans les fusées.

— Quels robots ?

— Ben oui, les robots. Comme vous, j'avais été étonné de ne pas en trouver dans le pays. Je sais maintenant que tous les automates ont été réglés de manière à devenir des soldats groupés dans des sections d'assaut. Chaque Vagabundusien en commande une vingtaine, car ceux-ci obéissent, tenez-vous bien... à la pensée.

— C'est incroyable, murmura Bénac.

— La pensée ? Que voulez-vous dire ? demanda Jeff.

— Laissez-moi parler, je vais peut-être vous en boucher un coin en vous racontant comment marchent ces robots. Ce sont des postes récepteurs d'ondes émises par les cerveaux humains. Dans les crânes des robots, il y a une espèce d'antenne formée d'un fil de cuivre reliée à... c'est formidable, je ne sais pas le traduire en français.

— Un préamplificateur autodyne ? demanda Richard.

— Vous avez mis le doigt dessus ! Ce machin dont vous parlez est relié à son tour à un autre amplificateur qui alimente un galvanomètre enregistreur à pinceau lumineux. C'est ce pinceau qui trace sur un écran minuscule le psycho-radiogramme de la volonté du Vagabundusien qui le commande. Je ne me rappelle pas le fonctionnement du mécanisme, mais la volonté est dirigée vers des

lames d'acier par un train d'ondes... qui... Ah, bon Dieu, comment vous dire ?

Tout le monde était suspendu aux lèvres de Ficelle, lequel s'empressa de continuer :

— Ces ondes sont différentes de l'électricité puisqu'elles traversent le bois, la cire et l'ébonite. Je me rends compte maintenant que notre tête est un véritable appareil récepteur et émetteur... Enfin, un truc comme ça.

— Mais si les robots sont commandés par la pensée, intervint Richard, ils peuvent alors obéir à n'importe qui ?

— Pas du tout. Chaque individu émet des ondes qui lui sont propres, et les robots sont conçus de telle manière qu'ils ne peuvent obéir qu'à un Vagabundusien désigné.

— Ils sont en progrès sur Pluton, où les robots n'obéissent qu'à la voix. Je suppose qu'ici aussi, les grands chefs peuvent se faire obéir de tous les robots, n'est-ce pas ?

Ficelle approuva de la tête.

— Parfaitement. Grâce à un petit collecteur d'ondes supplémentaire situé dans la tête qui, automatiquement, neutralise les autres ondes reçues pour donner la priorité au chef. Quant aux robots eux-mêmes, ils sont d'une grande résistance, et sont capables d'affronter les petites boîtes plutoniennes.

Nos amis se regardèrent en silence, cependant que Ficelle soupirait :

— Mais alors, comment vont se défendre les Plutoniens ? ajouta-t-il. Bien entendu, ne m'en demandez pas davantage. Tout ce que je sais, c'est que le métal dont sont construits les robots est radioactif, et qu'il émet un tas de radiations. Les Plutoniens vont faire une drôle de tête quand ils voudront se servir de leurs boîtes.

— C'est épouvantable, s'écria Jeff.

— Ces gens sont très forts et ils connaissent les armes plutoniennes. Ils ont eu vite fait de trouver le moyen de s'en préserver. Mais je n'ai pas fini de vous étonner.

— Quoi encore ? demanda Bénac.

— Depuis que vous êtes passé dans la « quatrième dimension », patron, les mégatrons ne sont plus un secret pour nos hôtes. Une heure après que ces messieurs en ont connu la composition exacte, deux usines ont commencé à en fabriquer et, à l'heure actuelle, toutes les aérofusées sont munies d'émetteurs de mégatrons, afin de neutraliser sur Pluton toutes énergies électriques.

Un silence pesa parmi les Terriens. Brusquement, toutes les suppositions les plus optimistes, leurs pronostics les plus confiants se trouvaient réduits à néant.

— Ce n'est pas tout, dit encore Ficelle. Le départ pour l'attaque

générale doit avoir lieu dans deux jours. Les troupes de choc proprement dites, avec tous les appareils nécessaires, comprennent environ vingt millions d'êtres. Vingt-quatre heures après, un nouveau départ aura lieu avec cinq millions d'individus faisant partie de l'organisation générale, et qui auront pour mission de s'établir sur des points fixés à l'avance et que je vous montrerai sur la carte de Pluton. Une fois en place, cette organisation s'occupera de monter rapidement les usines permettant l'éclairage et le chauffage artificiels de la planète. Si les Plutoniens résistent, ils feront disparaître les montagnes d'air solide pour noyer les malheureux réfugiés à l'intérieur de la planète.

— Horrible, soupira Bénac, et nous ne pouvons rien faire pour prévenir notre ami A-1.

— Laissez-moi terminer. Les départs se succéderont à intervalles réguliers, avec tout ce qui sera nécessaire aux Vagabundusiens pour vivre plusieurs mois dans leurs fusées, c'est-à-dire le temps nécessaire au libre écoulement des eaux qui vont emplir de nouveau les dépressions naturelles de la surface plutonienne. Les savants d'ici ont calculé les départs en tenant compte qu'ils s'éloignent de Pluton de près de 9 millions de kilomètres par jour. Ainsi, tout le monde doit avoir quitté Vagabundus d'ici vingt jours et, pour notre modeste part, nous sommes condamnés à rester ici jusqu'au dernier départ. À part ça, ces copains-là n'ont aucune mauvaise intention à notre égard. C'est tout !

Quand Ficelle se tut, personne ne trouva le courage de dire un mot, car les Conquérants pensaient à l'horrible bataille qui allait se dérouler sur Pluton et à la dévastation effroyable qu'allait subir cette planète.

Mais que pouvaient-ils faire ?

XI

Depuis deux jours, Ficelle ruminait sa petite idée.

Il avait bien été tenté de se confier au professeur Bénac, mais il avait vite renoncé, car ce dernier risquait de ne pas le prendre au sérieux.

Aussi est-ce à Richard qu'il se confessa. Lorsqu'il eut achevé, le jeune ingénieur sursauta.

— Nous rendre sur Pluton ? s'écria-t-il. Mais comment ? C'est de la folie.

Pourtant, Ficelle insista :

— Monsieur Richard, vous ne pouvez pas refuser. Dans toutes les situations critiques que nous avons traversées, vous avez été notre chef. Il faut, encore une fois, que vous preniez le commandement de cette expédition, car je suis sûr que nous allons réussir. Je vous en prie, écoutez-moi. Il faut absolument que nous informions A-1 de tous les plans de combats imaginés par les Vagabundusiens. Et je les connais !

— Oui, je comprends ton idée, mais...

— C'est le seul moyen de leur venir en aide, sinon c'est la catastrophe pour eux.

Richard secoua la tête.

— Je ne vois pas comment nous pouvons faire. Du côté de notre *Météore*, il n'y faut pas songer. Il nous appartient aussi de penser aux scaphandres nécessaires pour évoluer sur Pluton et pour braver sa température glaciale.

— Ne vous en faites pas. Je sais où se trouve le magasin aux vivres, et je connais l'emplacement des « paquets » réservés aux Vagabundusiens. Donc, de ce côté, aucun souci à avoir. Dans une heure, si vous le voulez, je me fais fort de vous procurer scaphandres, vivres et armes. Nous emprunterons une fusée de transport réservée au matériel. À l'arrivée, eh bien, il faudra nous débrouiller pour rejoindre nos amis plutoniens. Comment ? Bah, pour ça, je m'en remets à vous.

Richard avait l'air de réfléchir profondément. Il regarda Ficelle.

— Je crois que c'est dans deux jours seulement que les fusées chargées de matériel doivent prendre le départ.

— Je le sais, mais il vaut mieux tout préparer à l'avance. Si vous m'en croyez, dès maintenant, nous allons prendre tout notre fourniment et le cacher dans un de ces appareils. Je connais un endroit où nous serons tranquilles, et nous serons certains de ne pas être dérangés.

— Eh bien, soit !

Le jeune ingénieur prit encore le temps de la réflexion, puis :

— Nous sommes bien d'accord pour entreprendre cette expédition, mais... nos compagnons ?

Jeff, qui avait assisté à la conversation, s'approcha.

— Deux solutions s'offrent à nous. Si les Vagabundusiens gagnent la partie, ils ne nous tiendront pas rigueur d'avoir pris fait et cause pour nos amis plutoniens, et nos compagnons viendront nous rejoindre. S'ils perdent, c'est nous qui reviendrons en vainqueurs, et tout s'arrangera, du moins, je le souhaite.

— Je ne suis pas aussi certain que vous de la magnanimité des habitants de cette planète, murmura l'ingénieur, surtout s'ils échouent.

Jeff regarda autour de lui d'un air méfiant, puis s'empressa d'ajouter :

— Il va sans dire que je viens avec vous, mes amis.

— Soit, dit simplement Richard. Allons dès maintenant chercher notre équipement pour le mettre en lieu sûr. Dans quarante-huit heures, nous prendrons le départ. D'ici là, nous informerons le professeur et Mabel de la décision que nous venons de prendre.

* * *

Sans perdre de temps, ils sortirent de leur appartement et se mêlèrent au mouvement, prenant bien soin de ne pas attirer l'attention sur eux.

Depuis le signal de l'attaque, on ne faisait plus l'obscurité sur la planète, et seul un coin du ciel était obscurci pour permettre le passage des aérofusées.

Sans le moindre ennui, ils s'introduisirent à l'intérieur d'un vaste magasin, après que Ficelle eût manœuvré les portes métalliques, provoquant l'étonnement de ses compagnons.

S'étant munis de tout ce qui leur était nécessaire, ils se retrouvèrent à l'extérieur.

— Et maintenant, si vous m'en croyez, dit Ficelle, pour ne pas nous faire repérer, nous allons faire comme les copains. Nous allons emprunter une « poubelle volante ».

Quelques instants plus tard, ils se posaient dans un champ où étaient alignées une vingtaine d'aérofusées. Ficelle en désigna une au hasard.

— Par ici.

Il actionna le sas et tous trois pénétrèrent dans l'engin. Toujours sous la conduite de Ficelle, ils gagnèrent une cabine aussi vide que tout le reste, ce qui ne manqua pas d'étonner Richard.

— Ils n'ont pas encore embarqué le matériel, dit-il, c'est curieux.

— Oui, en effet, reconnut Ficelle en se grattant le front.

Intrigué lui aussi, Jeff aurait bien voulu prolonger la visite, mais Richard semblait avoir hâte de revenir, de peur que leur absence ne finît par être remarquée. Mais, brusquement, alors, le sas se referma avec un claquement sec, leur interdisant toute sortie.

Ils se regardèrent ahuris.

— Qu'est-ce qui se passe ? demanda Jeff en se précipitant.

— Un truc pas prévu au programme, maugréa le mécano. Ah... bon Dieu !

Il se précipitait à son tour, suivi de Richard, lorsqu'un choc sourd ébranla l'appareil. Les trois hommes, perdant l'équilibre, roulèrent au sol en même temps qu'un long sifflement parvenait à leurs oreilles.

— Malédiction ! rugit Richard.

Ils se relevèrent et s'élancèrent vers les hublots. L'engin avait pris de la hauteur, projeté dans l'espace en direction du trou noir laissé dans la zone de lumière !

Ils comprirent qu'ils se dirigeaient sur Pluton !

— Ah, ça, alors, s'écria Ficelle, je n'y comprends rien.

Jeff avait pâli. Il désigna une soute.

— Il n'y a que cet endroit que nous n'avons pas visité. Je me demande bien...

Ficelle s'affaira, tourna trois boutons et la lourde porte s'ouvrit.

Ce qu'ils découvrirent alors les frappa d'horreur.

— Mais... mais nous sommes dans une torpille, gémit Ficelle.

Il n'eut pas le courage d'en dire davantage. Richard et Jeff, eux aussi, avaient conscience de l'atroce réalité. Des explosifs nucléaires étaient entreposés dans la soute !

La fusée allait s'écraser sur le sol plutonien dans une déflagration immense et ils ne pourraient échapper à leur destin.

Un long moment passa et Richard se contenta de murmurer, les dents serrées :

— Mes pauvres amis, je crois que notre compte est bon.

— Mais enfin, je ne comprends pas, grommela Ficelle.

— Qu'est-ce que tu ne comprends pas ?

— Notre fusée était destinée à du matériel, pas à des explosifs...

— Je crois comprendre, poursuivit Richard. Des milliers de bombes-fusées ont raté leur but, à cause de notre intervention. Les Vagabundusiens sont maintenant obligés d'employer des fusées de transport pour bombarder efficacement la surface plutonienne.

— Mais alors ?... demanda Jeff.

— Ficelle n'y est pour rien, Mikardo non plus, d'ailleurs. La chose a dû être décidée aujourd'hui même, et Mikardo devait l'ignorer au moment où il est passé dans la « quatrième dimension ». Mais qu'importe, le fait est là. Nous nous trouvons dans une aérofusée bourrée d'explosifs et je ne donne pas cher de nos trois pauvres existences lorsque nous arriverons sur Pluton.

— Ah, pour être cuits, on est cuits, soupira Jeff.

Le silence tomba, seulement troué par le long sifflement qui mourait en un lent decrescendo.

La fusée sortait de l'atmosphère, fonçait vers Pluton avec son chargement d'explosifs... Véritable bombe nucléaire lancée à travers l'espace...

XII

Sur Vagabundus, l'animation allait croissant d'heure en heure, car toutes les forces se trouvaient mobilisées. Les femmes et les enfants étaient répartis en divers centres, prêts à prendre place dans les aérofusées spécialement aménagées pour eux. Ils devaient partir aussitôt qu'un premier résultat positif aurait été acquis par les troupes de choc.

Mabel regardait le défilé incessant de ces femmes vêtues de robes amples aux couleurs vives. Elles étaient toutes belles, sans conteste, mais on lisait dans leurs yeux une sorte d'incertitude et de frayeur, sentiments que les hommes dissimulaient beaucoup mieux.

Ces mouvements de foule avaient lieu dans le plus grand ordre, et ces gens semblaient parfaitement résignés à leur sort, quel qu'il fût.

— Il doit être triste de quitter un monde où l'on a toujours vécu pour se lancer dans l'inconnu, murmura Mabel.

— Ces gens savent qu'ils sont condamnés d'avance s'ils demeurent sur leur planète. Ils ne peuvent pas agir différemment.

— Les approuvez-vous ?

— Jusqu'à un certain point seulement, car un monde inhabité leur était offert : Osiris. Mais, au fait...

— Qu'y a-t-il ?

Le savant s'était détourné de la fenêtre devant laquelle il se tenait.

— Où sont passés Richard, Jeff et Ficelle ? Je ne les ai pas vus depuis ce matin.

Harassé par de longues nuits de veille, Bénac avait pris quelques heures de repos. Il venait à peine de se réveiller lorsque Mabel était venue le rejoindre.

La jeune femme secoua la tête.

— Ils ont dû profiter de la liberté qui nous est accordée. Ils ne vont certainement pas tarder à revenir. Je vais voir.

Elle revint au bout d'un instant, après s'être rendue dans les appartements voisins. Les trois hommes étaient toujours absents et cela commença à l'inquiéter.

Mais Bénac crut bon de la calmer.

— Tous trois ont dû avoir envie de visiter plus en détail la grande

cité qui nous héberge, et ils ne tarderont pas à revenir... Il n'y a pas lieu de s'inquiéter.

— Richard n'a pas l'habitude de me laisser seule aussi longtemps.

Bénac réfléchit, puis :

— Appelons Kotga, dit-il, il doit certainement savoir où ils sont.

Il lança un rapide appel ondionique et informa Kotga de l'absence prolongée des trois hommes.

Le Vagabundusien promit de faire le nécessaire immédiatement, déclarant qu'il allait donner des ordres à ce sujet.

Et c'est ce qu'il fit. Mais au bout de deux heures, Kotga commença à se demander, à son tour, ce qui se passait réellement.

Il n'avait pu obtenir la moindre information sur les Terriens, toutes les recherches s'étant avérées infructueuses. Il jugea utile de mettre le président au courant de cette mystérieuse disparition, et aussitôt le grand dispositif se déclencha et des perquisitions furent opérées à bord de tous les engins immobilisés.

Les heures passaient. Finalement, il fut découvert que trois scaphandres spéciaux et des vivres de réserve avaient disparu d'une réserve de l'état-major.

Quelques instants plus tard, Mingtsko faisait irruption dans l'appartement de Bénac, le visage dur et le regard flamboyant.

— Nous avons tout lieu de croire, lança-t-il, que vos amis ne sont plus sur Vagabundus.

Bénac sursauta.

— Que voulez-vous dire ?

— Nous pensons qu'ils se sont embarqués dans une aérofusée chargée d'explosifs. Je m'étonne qu'un esprit aussi lucide que celui de M. Beaumond ait pu se laisser entraîner dans une telle aventure.

Mabel avait poussé un cri, sa main se crispa sur le bras du professeur. Mais elle réagit promptement et demeura, très digne, dressée dans sa douleur muette.

Mingtsko ajouta froidement :

— Je suis navré, mais je ne puis rien pour eux !

— Ne pouvez-vous envoyer un message radio ? demanda Bénac. Ils le capteront certainement.

— Non, ils ne connaissent rien de nos procédés dans ce domaine. Et quand bien même ?

— Vous pourriez alors repérer l'appareil et tenter de le ramener sur Vagabundus ?

— Je vous répète que c'est impossible. (Mingtsko secoua la tête.) D'un autre côté, encore, sachez que toutes nos aérofusées n'atteindront par leur but. D'après nos calculs, votre Soleil influe sur les enveloppes de nos appareils, et nous pouvons considérer que 20 % d'entre eux se perdront dans le vide. C'est tout, professeur. Je suis navré, je vous l'ai

dit, et je ne puis rien ajouter de plus.

XIII

À bord de la fusée, personne ne parlait.

À travers les hublots, la planète Pluton grossissait à vue d'œil.

Pourtant, Richard ne désespérait pas. Continuant à fureter dans l'appareil, il exposa son idée :

— Puisque nous nous trouvons dans une fusée de transport, pourquoi celle-ci ne comporterait-elle pas des appareils de guidage ? dit-il.

Il se dirigea vers le poste de contrôle qu'il n'avait pas encore visité, car les panneaux d'accès en étaient solidement bloqués. Ficelle eut tôt fait d'en faire jouer le mécanisme et les trois hommes pénétrèrent dans la cabine.

Richard interrogeait Ficelle sur le maniement des différents appareils, mais le malheureux mécano parut fort embarrassé. Richard et Jeff savaient pourtant que leur sort ne dépendait que de la mémoire de leur jeune compagnon qui s'efforçait de traduire en langage compréhensible tout ce dont il se souvenait.

Deux heures passèrent ainsi, puis Ficelle se frappa le front.

— J'y suis ! Je me souviens. Oui, oui, je me souviens, maintenant.

— Explique-toi vite !

Ficelle parla abondamment, et Richard parvint à se faire une idée des mécanismes compliqués de l'appareil.

— Vous pensez pouvoir réussir ? demanda Jeff.

Richard prit encore le temps d'observer les délicats mécanismes, puis hocha la tête.

— Oui, je crois que j'ai compris. Nous manœuvrerons les réacteurs de freinage, une fois dans le champ de gravitation de Pluton. Avec un peu de chance, nous nous poserons en douceur.

— Eh bien, ça, c'est une bonne nouvelle, soupira Jeff.

— Mais il y a quand même une chose qui m'inquiète.

— Quoi ?

— Il ne faudrait pas que les Plutoniens nous prennent pour des ennemis !

C'était en effet la seule crainte qu'ils pouvaient éprouver, car les Plutoniens n'avaient pas dû rester inactifs et avaient certainement dû

tout mettre en œuvre pour organiser la défense de leur planète.

Richard, quelques instants après, tint à essayer les appareils de freinage, afin de se familiariser avec les mécanismes délicats de l'aérofusée. Aux ordres qu'il donna, Jeff et Ficelle exécutèrent les consignes qu'ils avaient apprises par cœur. Ils tournaient des volants, abaissaient des manettes, pressaient des boutons, et le résultat fut concluant.

L'énorme appareil ralentit, et ils lurent sur un cadran qu'ils étaient parvenus à un résultat appréciable. Alors, ils reprirent leur vitesse normale, jusqu'au moment où ils furent soumis à l'attraction plutonienne, ce dont ils se rendirent compte par le renversement de leur engin.

— Attention ! commanda Richard. Tout le monde à son poste.

— Prêt !

— Prêt !

— Réacteurs 4 et 6... Contrepoussée sur 14-16-18...

— Exécuté.

— Réacteurs autonomes... Attention... Tenez-vous prêts.

Ils s'approchaient rapidement de la surface de Pluton, et chacun se demandait s'ils pourraient prendre contact avec le globe sans secousse, car la charge d'explosifs risquait de les pulvériser en une fraction de seconde.

Mais, admirablement guidé par Richard, le mastodonte s'immobilisa sur le sol glacé et durci de Pluton, au pied d'une énorme montagne d'air solidifié. Sans heurt, sans la moindre secousse.

Mais où se trouvaient-ils ?

En quel endroit du globe s'étaient-ils posés ? Leur présence avait-elle été signalée ?

Autant de questions angoissantes qu'ils ne pouvaient résoudre.

Ils avaient eu le temps de se rendre compte des dégâts qu'avaient occasionnés les aérofusées, creusant des excavations profondes et longues de plusieurs kilomètres.

Ils ne pouvaient demeurer ainsi. Il leur fallait sortir s'ils ne voulaient pas être repérés et anéantis par les armes plutoniennes qu'ils avaient appris à connaître.

— Sortons ! Vite, commanda Richard. Si les Plutoniens ont détecté notre appareil, ils ne vont certainement pas tarder à l'anéantir.

Revêtus de leurs scaphandres, ils évacuèrent la fusée et marchèrent sur le sol glacé. Ils n'avaient pas fait cinq cents mètres qu'un bruit d'enfer les fit se retourner. Ils se rendirent compte, alors, que la fusée qui les avait transportés n'était plus qu'un amas de cendres, sans causer trop de ravages dans le sol. Les Plutoniens avaient dû trouver le moyen de neutraliser les explosifs et s'étaient bornés à détruire les engins.

Ils reprirent leur course, mais bientôt un groupe de Plutoniens leur apparut, brusquement jaillis du sol. Une trappe d'accès se trouvait dans les parages.

Immédiatement, des armes se pointèrent vers les Terriens, mais Ficelle, usant de son émetteur-récepteur incorporé, lança d'une voix vibrante :

— Arrêtez ! Ne tirez pas... Nous sommes des amis... Ne tirez pas, bon Dieu !

Il y eut une hésitation... tandis que Richard, les bras levés, s'avavançait vers les nouveaux arrivants.

Il eut tôt fait de les convaincre en se présentant, ainsi que ses compagnons.

Les armes s'abaissèrent et les Plutoniens s'avancèrent à leur tour.

— Nos amis terriens ! s'exclama l'un d'eux. Eh bien, vraiment... si on s'attendait à vous !

Il fit un signe.

— Par ici, dit-il, venez, nous allons vous conduire auprès de A-1.

Un instant plus tard, tout le monde se trouvait sur la trappe d'accès servant à atteindre le cœur de la planète.

XIV

A-1, le président de l'État plutonien, avait écouté avec intérêt toutes les révélations que venaient de lui faire ses amis terriens.

Il ne cacha pas, bien sûr, la joie qu'il éprouvait à les retrouver, malgré l'effroyable situation dans laquelle se trouvait son peuple.

Il convenait de regarder la situation bien en face, et B-15 proposa immédiatement aux astronautes de se rendre dans les mondes infiniment petits.

— Pour quelle raison ? demanda Richard qui ne comprenait pas.

— N'oubliez pas, intervint A-1, que dans les atomes une minute correspond à un de nos mois.

B-15 expliqua :

— Nous avons été obligés de recourir à ces séjours pour activer notre production de guerre. Dans les atomes, nous gagnons un temps précieux.

Comme ils l'avaient fait dix ans auparavant, les Conquérants prirent place dans une sphère dont le volume diminuait pour pénétrer finalement dans un morceau de métal.

Ils arrivèrent de la sorte sur un monde inconnu et Ficelle ne pouvait dissimuler son enthousiasme.

— C'est vraiment le truc le plus formidable que je connaisse. Les « autres » ont beau nous faire traverser des murs, ils ne sont pas encore arrivés à ce truc-là !

Le monde sur lequel ils se trouvaient avait à peu près la dimension de la Terre, à cette différence toutefois qu'il n'en était qu'à l'époque tertiaire, c'est-à-dire à une période où l'homme n'avait pas encore fait son apparition.

Des équipes considérables travaillaient sans relâche à l'extraction de divers minerais, et ce pendant trente jours. Au bout de ce laps de temps, elles étaient remplacées par de nouveaux travailleurs.

Les Plutoniens s'étaient attelés à l'œuvre la plus gigantesque qu'une race puisse entreprendre. Ils étaient en effet en train de fabriquer une carapace métallique à leur planète, afin de résister aux explosions causées par les projectiles de Vagabundus. Ce labeur de titan avait été rendu possible par le fait que les huit jours déjà écoulés

correspondaient à 960 ans passés dans les atomes !

L'extraction avait été poursuivie sans arrêt sur de nombreux mondes infiniment petits, ainsi que la préparation des alliages nécessaires aux blindages. Sans interruption, les plaques, dont l'épaisseur atteignait deux mètres, parvenaient sur Pluton où elles étaient immédiatement mises en place et raccordées.

Les astronautes furent invités à assister à la séance du conseil de guerre qui s'était réuni dans une vaste bâtisse.

Immédiatement, Richard mit ses amis au courant de ce qui se passait exactement sur Vagabundus et de la façon dont les attaques allaient procéder. Il parla de l'exploitation des mégatrons pour paralyser les centrales électriques de Pluton.

Ils apprirent alors que la totalité de la population plutonienne avait été mobilisée et que des dizaines de millions d'individus travaillaient sans relâche pour la défense de leur planète.

Pourtant, Ficelle demeurait soucieux et Richard ne tarda pas à lui demander ce qui le tracassait ainsi.

— C'est une idée que je voudrais soumettre à A-1.

Ce dernier, averti, se présenta au jeune homme, alors qu'il s'apprêtait à revenir sur Pluton avec son état-major.

Ficelle, alors, précisa sa pensée sans attendre :

— Vous avez des « perforeuses » qui ont fait leur preuve, pourquoi ne vous en servez-vous pas ?

— Vous voulez parler de ces vieux engins qui, autrefois, naviguaient dans le sol même ?

— Exactement.

— Nous n'avons qu'un modèle, vous le connaissez. Nous ne sommes plus équipés de ces choses. Et puis, à quoi serviraient-elles ?

— Dans les atomes, vous pouvez en construire tant que vous voudrez. Éduquez les équipages, et chaque fois qu'une aérofusée se posera sur Pluton, vous pourrez l'anéantir en échappant à toute riposte.

S 48, chef de la sécurité publique, s'avança.

— Les Vagabundusiens émettront les mégatrons, vous l'oubliez.

— Les mégatrons n'agiront qu'en surface, et non pas à l'intérieur de Pluton. Les « perforeuses » pourront alors manœuvrer librement. D'ailleurs, mon ami Richard vous donnera tous les tuyaux que vous désirez à ce sujet.

Richard et Jeff regardaient Ficelle avec des yeux étonnés, mais le jeune mécano n'avait pas encore terminé.

— Fabriquez aussi des électro-aimants que vous équiperez en « perforeuses » et que vous dirigerez vers chaque point de contact. Les aérofusées resteront clouées au sol, et vous n'aurez aucune difficulté pour les réduire à l'état de ferraille.

— Ficelle a raison, intervint Richard. Comme vous n'êtes plus familiarisés avec ces engins depuis des millénaires, je dirigerai, si vous le permettez, les usines spécialisées pour leur fabrication. Pendant vingt-quatre heures, je puis, chaque heure, venir passer une minute, soit un mois, dans ces petits mondes, ce qui représentera deux ans théoriques. Et, si nous organisons bien les départs, ces vingt-quatre heures correspondront à 120 ans de travail, ce qui me paraît largement suffisant.

A-1 approuva de la tête, cependant que Richard poursuivait :

— Quant aux électro-aimants dont parle Ficelle, il faudra les construire en grande quantité, car les aérofusées vagabundusiennes se chiffrent par milliers.

— Oui, coupa Ficelle, vingt mille pour la première vague, en tout vingt millions de combattants. C'est Mikardo qui m'a donné involontairement le renseignement.

Il y eut un silence parmi les Plutoniens. Ceux-ci paraissaient réfléchir intensément aux suggestions qui leur étaient faites.

Au bout d'un moment, A-1 inclina la tête.

— Je rends hommage à votre imagination, dit-il. Nous pouvons, en effet, reconstruire ces armes qui ne nous étaient plus d'aucune utilité. Nous avons peut-être là le moyen d'anéantir la première vague de choc.

— Si tout marche comme je l'espère, dit Richard, je ne pense pas qu'il y en ait une deuxième, mais j'ai, moi aussi, un autre plan à vous proposer. Les Vagabundusiens se rendant compte du désastre, je suis persuadé que les engins déjà lancés seront rappelés pour échapper à l'anéantissement total. C'est à ce moment-là que nous devrions mettre l'occasion à profit pour nous transporter sur Vagabundus.

A-1 et B-15 le regardèrent sans penser à cacher leur étonnement.

— Je dis bien sur Vagabundus. Nous nous arrangerons pour capturer une aérofusée. À ce moment-là, vous utiliserez vos sphères interdimensionnelles. Ces sphères étant considérablement réduites, vous pourrez y loger des milliers et des milliers de combattants, ce qui vous permettra, une fois arrivés sur Vagabundus, de profiter de l'effet de surprise pour vous rendre maîtres de la planète.

A-1 interrompit :

— Votre idée est excellente, mais nous ne sommes pas des conquérants. Nous ne voulons, en aucun cas, aller porter la guerre sur Vagabundus.

Jeff s'avança à son tour.

— Il ne s'agit pas de ça, dit-il. L'armée plutonienne ne sera là que pour imposer sa volonté qui se résume à ceci : puisque les Vagabundusiens veulent émigrer, qu'ils le fassent sur Osiris !

B-15 eut l'air de réfléchir et reconnut :

— Ce serait peut-être la meilleure solution. Osiris, qui a une orbite très elliptique, ne se trouve actuellement qu'à 350 millions de kilomètres de la nôtre ou, plus exactement, de l'endroit du ciel où nous nous trouverons dans une quinzaine de jours environ.

— C'est pourquoi j'émettais cette hypothèse, reprit Richard, étant donné que les Vagabundusiens ont des ondes attractives et propulsives agissant jusqu'à 400 millions de kilomètres.

S-20 l'interrompit :

— Avez-vous pensé au retour ? Si nous utilisons une aérofusée avec la certitude d'arriver sur Vagabundus, il n'en sera pas de même pour le retour, puisqu'il faut compter sur 20 % de perte. Et je crois me faire l'interprète de mes collègues en refusant de courir ce risque, surtout lorsqu'il s'agit de millions d'êtres vivants.

Mais Richard secoua la tête.

— Dans ce cas, dit-il, il reste une solution.

— Laquelle ?

— C'est de construire un autre *Météore* que nous embarquerons également en utilisant vos procédés de réduction.

— L'idée est bonne, approuva A-1, mais pour le retour ?

— Rien de plus simple, puisque vous utiliserez cet appareil. Pour nous, rien de changé, nous utiliserons le nôtre.

L'idée rapidement acceptée, les Plutoniens se mirent à l'ouvrage sans tarder.

Des usines gigantesques furent édifiées dans les mondes infiniment petits tandis que des mines se creusaient pour l'extraction des minerais nécessaires.

Les plaques de protection étaient transportées à la surface de Pluton où elles se trouvaient mises en place grâce aux « perforeuses » également fabriquées dans les atomes.

Les électro-aimants, à leur tour, furent réalisés à cadence croissante, et un piège composé de plusieurs de ces engins fut prévu pour pouvoir capturer sans peine l'un des appareils vagabundusiens.

Et c'est ainsi que, trente-six heures après leur arrivée sur Pluton, nos amis avaient le plaisir de constater que tout était prêt aussi bien pour la défense que pour l'attaque. Les postes de guet se trouvaient en état permanent d'alerte, et les « perforeuses » innombrables, disséminées un peu partout, n'attendaient qu'un signal pour foncer vers les points de contact. Grâce à la prévoyance des Vagabundusiens, la surface de Pluton allait être brillamment éclairée, ce qui faciliterait la tâche des défenseurs prêts à recevoir l'armée d'assaut.

Pourtant, les engins chargés d'explosifs percutaient inlassablement le sol plutonien, mais les dégâts se trouvaient limités grâce à la carapace métallique dont on avait muni la planète.

Toutefois, les différents postes d'observations signalèrent bientôt que les aérofusées chargées d'explosifs ne parvenaient plus sur Pluton. Il fallait donc s'attendre, d'un moment à l'autre, à l'arrivée des troupes de choc.

Cela ne tarda pas, car effectivement, tous les postes de guet indiquèrent que des fusées s'apprêtaient à se poser après avoir ralenti leur vitesse.

Richard, Jeff et Ficelle, qui se tenaient aux côtés de A-1, étaient mis au courant des derniers événements aussitôt qu'ils se produisaient, et ils suivirent le combat aussi bien que s'ils y avaient assisté.

Les puissantes aérofusées, aussitôt arrivées, commencèrent à émettre des mégatrons afin d'annihiler toute énergie sur Pluton,

cependant que d'autres se trouvaient irrésistiblement attirées vers les plaques aimantées.

La première qui prit contact avec le sol plutonien n'eut même pas le temps de réagir, car trois « perforeuses » se précipitèrent sur elle, venant des entrailles de la planète, et anéantirent en un clin d'œil le monstre métallique ainsi que ses occupants.

Ce premier succès sembla donner le signal de l'attaque générale et, de partout, les « perforeuses » partirent à l'assaut, détruisant les fusées dans des gerbes immenses de flammes et d'éclats multicolores.

Mais certains engins avaient réussi à échapper au piège et leurs occupants étaient parvenus à prendre pied sur le sol. Les robots, munis du plus parfait matériel, s'organisaient aussitôt pour le combat, commandés par des êtres décidés à tout, et rendus furieux par le fait qu'ils voyaient autour d'eux la majorité des leurs réduits à l'état de cendre et de fumée.

Des milliers d'aérofusées avaient été détruites, néanmoins les arrivées se succédaient à un rythme que rien ne semblait devoir ralentir. Les « perforeuses » accomplissaient leur œuvre d'anéantissement sur tous les points du globe.

Or les troupes qui sortaient des fusées rescapées commençaient maintenant à bombarder les endroits où se trouvaient les postes de guet, vite repérés par leurs appareils détecteurs. Ainsi, les Vagabundusiens eurent tôt fait, grâce à leurs armes meurtrières, de réduire à néant certains postes de repérage qui se turent définitivement, rendant leur zone vulnérable.

Une fourmilière étrange s'agitait. Vêtus de scaphandres, les Vagabundusiens ressemblaient à des êtres de cauchemar, cependant que des appareils nouveaux commençaient à désintégrer tous les corps métalliques se trouvant dans un rayon d'un kilomètre. Les « perforeuses » s'avéraient impuissantes contre ces nouveaux venus.

— Bon Dieu ! mais que se passe-t-il ? demanda Richard.

L'inquiétude commençait à le gagner.

* * *

Au grand état-major plutonien, les dirigeants ne savaient que décider. Ils venaient de se rendre compte que les Vagabundusiens étaient munis d'appareils portatifs minuscules qui faisaient fondre les corps humains, et certains guetteurs avaient trouvé une mort horrible en s'aventurant hors de leur poste.

Le combat continuait dans toute son horreur, et deux bouches de communication avaient été forcées. Les garnisons, submergées, avaient été obligées de reculer, permettant ainsi aux envahisseurs de s'infiltrer à l'intérieur de la planète et de déferler vers les grandes artères des cités sous-plutoniennes. La résistance des Plutoniens

n'avait pas été grande, et les Vagabundusiens auraient dû trouver étrange cette facilité de pénétration. Mais ils ne s'attardèrent pas à se demander ce que cela signifiait et ils se trouvèrent bientôt sur la place principale de Omzo, la capitale intellectuelle de Pluton.

Aussitôt que les Vagabundusiens se furent profondément engagés dans la cité, sur les ordres de Richard, les gigantesques portes métalliques furent fermées, tandis que les conduites d'eau étaient ouvertes et que des torrents impétueux jaillissaient de plusieurs points à la fois.

Les assaillants essayèrent d'échapper à la noyade, mais l'eau montait à une vitesse extraordinaire, et ils périrent sans avoir pu se servir des multiples appareils dont ils étaient munis. C'était atroce.

Pour l'instant, il ne fallait pas songer à s'occuper de la partie de la cité submergée, et les Plutoniens l'abandonnèrent pour se porter vers d'autres points d'attaque.

Un poste d'observation signala presque aussitôt que cinquante fusées venaient de se poser dans un espace assez restreint.

— On y va, décida Ficelle.

Quelques instants plus tard, le brave Ficelle, à la tête de 350 perforeuses, fonçait vers les lieux du débarquement. Instruit par radio, il donnait des ordres qu'il enjolivait de commentaires plutôt fantaisistes.

Les perforeuses attaquèrent immédiatement les aérofusées, mais quelques-unes d'entre elles s'étaient posées sur des blocs épais de granit où les perforeuses eurent grand-peine à se frayer un passage.

Ficelle, la mort dans l'âme, dut renoncer à son projet, mais il ordonna d'envoyer des torpilles afin d'anéantir les troupes déjà débarquées. Au bout de deux heures, la victoire était à peu près complète, car il ne restait plus que deux appareils et Ficelle donna l'ordre d'encercler l'endroit où ils se trouvaient.

Mais les deux fusées rescapées émettaient des rayons caloriques qui avaient pour effet de liquéfier les montagnes d'air.

Déjà, une brume épaisse s'élevait, formant un brouillard opaque à travers lequel on ne distinguait rien. Puis la condensation se produisit, donnant naissance à des torrents tumultueux qui dévalèrent dans la vallée voisine, s'engouffrant dans les excavations creusées par les bombes.

Ficelle, à l'intérieur de la perforeuse, se demandait quelle décision il allait prendre, lorsqu'une torpille tomba à proximité de son engin, ouvrant un trou béant qui l'amena à la surface.

L'appareil en partie détruit, il sauta au sol, avec quelques-uns des Plutoniens qui l'accompagnaient. Mais, à ce moment, une trombe d'eau déferla sur eux et les emporta dans un grand tourbillon.

Ficelle sentit qu'il perdait l'équilibre, essaya de se raccrocher sans

trouver le moindre point d'appui, et, ballotté, gîflé de toutes parts, bousculé, douloureusement meurtri, il se laissa aller, maudissant son impuissance.

* * *

Ficelle, malgré son scaphandre, parvenait chaque fois à remonter à la surface. Malgré la situation dans laquelle il se trouvait, il ne perdait pas espoir.

Afin de ménager ses forces, Ficelle se laissait entraîner par le courant, ne cherchant qu'à éviter les récifs qui parsemaient son chemin. À un moment donné, comme il venait de nouveau d'être englouti par un remous, il sentit à ses côtés un corps qui tournoyait. Instinctivement, il le saisit et parvint à revenir à la surface en compagnie du Vagabundusien qu'il venait ainsi d'arracher à une mort certaine. Le malheureux était inerte et semblait privé de vie.

— Pauvre type, dit Ficelle, dans le fond, c'est quand même un être humain.

Il y avait près d'une heure que Ficelle, emporté par le courant, allait vers l'inconnu. Ses forces commençaient à faiblir, mais il ne voulait pas abandonner son compagnon, et il parvint finalement à s'accrocher à une aspérité rocheuse sur laquelle, après des efforts surhumains, il se hissa, tirant le Vagabundusien près de lui.

Il resta immobile quelques minutes pour reprendre des forces, et s'aperçut qu'à deux cents mètres de là, l'eau s'engouffrait à l'intérieur du globe par une large ouverture.

— Je crois que c'était moins une, soupira-t-il.

Au bout d'un quart d'heure, son compagnon, qui avait repris connaissance, lui manifestait par gestes toute sa reconnaissance, mais il avait sans doute trop présumé de ses forces, car il retomba au sol, complètement évanoui.

Le jeune mécano aurait bien voulu voir ses traits, mais leurs masques étaient trop maculés de boue. Ficelle décida qu'il fallait absolument faire quelque chose, et, après avoir escaladé le rocher sur lequel il se trouvait, il découvrit un poste de guet abandonné et détruit. Il y pénétra et trouva des cadavres de Plutoniens déchiquetés. Il ne leur accorda qu'un regard distrait, et s'empessa de se rendre dans le sous-sol où il découvrit une perforeuse abandonnée.

— C'est parfait, constata-t-il, on s'embarquera là-dedans.

Il fit ce qu'il avait décidé, mais il connut une peine infinie à traîner le Vagabundusien toujours évanoui dans l'engin. Quand il y fut parvenu, épuisé et à bout de forces, il s'allongea à même le plancher et ferma les yeux.

— Eh là, plaisanta-t-il, je ne vais quand même pas tourner de l'œil ?

Quand il reprit ses esprits, il s'aperçut que son compagnon s'était débarrassé de son masque et en avait fait autant en ce qui le concernait. C'est alors qu'il le reconnut et il se dressa d'un bond.

— Mikardo ! C'était donc vous.

— Je ne sais comment vous remercier de m'avoir sauvé la vie.

— Ah ben, ça alors !

Il s'agissait effectivement d'un des chefs de la sécurité de Vagabundus. Le digne et implacable Mikardo !

Après un court moment de gêne, Ficelle expliqua à son compagnon ce qui s'était passé.

— Faites-moi confiance, mon cher Mikardo, je me charge de vous ramener chez vous... Mais certainement pas comme vous l'avez prévu !

L'appareil dans lequel ils se trouvaient était en assez piteux état. Certaines vrilles, coincées, n'étaient plus d'aucune utilité. La réserve d'air même n'était suffisante que pour quelques heures. Ils devaient donc se fier à leur bonne étoile pour mener à bien leur aventure.

Confiant dans la sienne, le jeune mécano mit en marche la perforeuse, qui s'enfonça lentement dans les entrailles du globe.

— Où nous conduisez-vous ? s'enquit Mikardo.

Ficelle désigna le poste de radio.

— Je n'en sais rien, dit-il. Je vais tout d'abord tenter de lancer un message.

— Vous êtes un garçon... très astucieux.

Ficelle ne put s'empêcher de sourire.

— Oui, lança-t-il, on me l'a déjà dit.

Après avoir reçu le message de Ficelle, A-1 voulut envoyer des renforts, mais Richard et Jeff l'en dissuadèrent.

— Non, dit-il, Jeff et moi, allons nous occuper de lui.

Richard et Jeff décidèrent alors d'emprunter une perforeuse pour se diriger vers l'endroit où se trouvait leur jeune compagnon, afin de lui porter secours, si la chose était encore possible.

Après quelques minutes de voyage, ils se rendirent compte que l'eau envahissait rapidement les artères sous-plutoniennes. L'eau montait à une vitesse folle. La perforeuse se comportait bien, et ses réflecteurs accrochaient des milliers de corps roulés par les eaux impétueuses.

Jeff et Richard se trouvaient au sein d'un gigantesque maelström d'eau et de boue.

— Il nous faut faire marche arrière, décida Richard au bout d'un moment. Nous sommes entraînés dans un tourbillon.

La perforeuse recula lentement grâce à ses quatre hélices qui étaient sorties de leurs alvéoles.

Elle monta vers la surface et continua sa route à travers la roche. Dès qu'elle émergea, un spectacle effroyable se présenta à nos amis. Des corps de Plutoniens affreusement déchiquetés jonchaient le sol alors que des trombes d'eau continuaient à tourbillonner autour d'eux.

Il ne leur restait plus qu'à se mettre à la recherche de Ficelle, mais ils ne savaient quelle direction choisir. Soudain, s'inscrivit sur l'écran l'image d'une aérofusée posée sur un bloc de granit. Il n'en fallut pas davantage à Jeff pour bondir sur le poste émetteur et se mettre en communication avec A-1.

— Est-ce que le poste spécial a réussi à capturer l'aérofusée nécessaire à l'accomplissement de nos projets ?

— Ce poste est anéanti, répondit A-1. La situation s'aggrave. B-15 a disparu ; nous nous replions vers d'autres points stratégiques.

Jeff coupa la communication et se tourna vers Richard. Celui-ci avait parfaitement deviné ses intentions.

— J'ai compris, mon cher Jeff. Prenons nos dispositions pour nous emparer de cette aérofusée.

Richard observa attentivement l'endroit où ils se trouvaient. Il constata que l'aérofusée avait été attirée sur un électro-aimant qui fonctionnait encore. Les postes de guet environnants avaient été détruits.

Il usa alors d'un stratagème classique : il commença par envoyer des torpilles autour de la fusée, comme s'il voulait l'atteindre, tout en se gardant de le faire. Ce qu'il espérait ne tarda pas à se produire : tous ceux qui restaient encore à bord, craignant d'être anéantis par un tir plus précis, se hâtèrent de débarquer et s'enfuirent en désordre.

Lorsque les deux amis jugèrent qu'il ne restait plus personne à bord, ils s'y précipitèrent et en prirent possession.

Ils se demandèrent comment ils pourraient mettre cette fusée à l'abri, lorsque, tout à coup, à quelques mètres de là, la terre se souleva et une perforeuse, lancée comme un boulet, bondit dans les airs pour retomber au sol dans un fracas épouvantable.

— Une perforeuse ! s'écria Jeff, il ne peut donc s'agir que d'amis.

Sans hésiter, les deux amis sortirent de l'aérofusée. Mais à peine avaient-ils fait quelques pas que, de la perforeuse, sortit un être gesticulant qui se précipita vers eux.

— Ficelle ! s'écria Richard. Eh bien, ça alors !

Richard et Jeff comprirent que, par un miraculeux hasard, ils se trouvaient en présence de leur jeune compagnon. Mais un deuxième personnage sortait de la perforeuse.

— Tiens, et celui-là, qui est-il ?

Mikardo était un inconnu pour Richard et Jeff, qui ne s'expliquaient pas comment leur compagnon pouvait se trouver en compagnie d'un Vagabundusien.

Ficelle, alors, mit ses amis au courant de son aventure et présenta Mikardo.

— Nous avons erré pendant des heures et des heures. Je ne savais plus où j'étais, car tous les appareils de bord étaient détraqués. Je suis arrivé à la surface bien involontairement. Décidément, la chance était avec moi, puisque je vous ai retrouvés. Un vrai miracle !

— Allez, en route !

Il n'était toutefois pas question d'abandonner l'aérofusée dont on venait de s'emparer et Jeff accepta d'y demeurer en compagnie de Mikardo.

Munis de leurs scaphandres, Richard et Ficelle se rendirent dans la perforeuse que l'ingénieur avait abandonnée non loin de là.

— Comment allons-nous pénétrer dans la ville ? demanda Ficelle.

— A-1 m'a appris que les voûtes de leur cité étaient situées sous une couche de granit. C'est par là que nous entrerons.

— Autrement dit : aux grands maux les grands remèdes.

— Pas moyen de faire autrement.

Effectivement, Richard agit comme il l'avait décidé, et ils retrouvèrent A-1 qu'ils s'empressèrent de mettre au courant des événements survenus et surtout de la capture de l'aérofusée.

La situation demeurerait tragique pour les Plutoniens, mais A-1 s'empressa de déclarer :

— Les Vagabundusiens ont connu des succès, c'est indéniable, mais nous avons anéanti les 5/6^{ème} de leurs engins. À l'heure actuelle, les mégatrons ne sont émis qu'en faible quantité. Nous devons d'ici deux heures supprimer tous les émetteurs qui existent encore. Cela accompli, il faudra anéantir l'armée de robots vagabundusiens coûte que coûte. Nos petites « boîtes » pourront accomplir leur œuvre, mais n'oublions pas que nos ennemis en ont d'aussi terribles.

En effet, c'était la meilleure tactique et toutes les perforieuses disponibles furent mobilisées immédiatement pour se ruer vers les fusées ennemies.

Trois heures après, il ne demeurerait plus à la surface de Pluton qu'une seule aérofusée intacte : celle dans laquelle Jeff se morfondait en compagnie de Mikardo.

Si la victoire avait été complète en ce qui concernait la défense, il convenait de ne plus perdre de temps pour passer à l'attaque.

— Nous n'avons pas le droit d'hésiter, mon cher président, déclara Richard. Avant douze heures, la seconde vague va arriver. Il faut que nous soyons prêts à embarquer notre armée pour l'investissement de Vagabundus.

Des milliers de sphères, chargées de Plutoniens et de matériel, furent alors rapetissées à la dimension d'une tête d'épingle et furent transportées à l'intérieur de l'aérofusée.

Mikardo les regardait d'un œil ahuri, fermement convaincu que c'était là la plus extraordinaire invention qu'il ait jamais connue.

Le *Météore* construit par les Plutoniens subit le même sort, après avoir été placé dans une sphère que Jeff déposa sur une table.

Rien maintenant n'empêchait les Plutoniens de prendre le départ pour Vagabundus. Il suffisait d'attendre l'arrivée de la deuxième vague. À ce moment, Mikardo signalerait l'échec total de la tentative et demanderait le rappel de ce nouveau convoi. Mais Mikardo refusa tout net.

— Ne comptez pas sur moi, dit-il. Jamais je ne me plierai à vos exigences.

B-15, qui avait réussi à reconquérir sa liberté, prit alors la parole :

— Nous avons un prisonnier qui pourrait peut-être s'en charger,

dit-il.

— Qui est-ce ? demanda Ficelle qui était obligé d'intervenir à tout instant pour servir d'interprète, car il était seul à connaître le vagabundusien.

— Venez voir.

B-15 avait effectivement capturé tout un état-major et il avait soupçonné la présence d'un personnage important. Aussitôt que Ficelle se trouva en sa présence, il reconnut Meldzga et ne cacha pas sa surprise.

— Vous avez perdu la partie, déclara Ficelle en traduisant les paroles de A-1. Tous vos effectifs ont été anéantis. La deuxième vague va subir le même sort. Arrêtez donc le massacre tant qu'il est encore temps.

Meldzga parut réfléchir, puis, vaincu, secoua la tête.

— Très bien, dit-il, dictez vos conditions.

* * *

À la surface de Pluton, le froid régnait de nouveau. Les torrents tumultueux qu'avaient déchaînés les Vagabundusiens étaient maintenant glacés et des montagnes d'air solide s'étaient réédifiées à l'endroit où, quelques heures auparavant, des chutes d'eau gigantesques se précipitaient dans les dépressions causées par les explosifs. Tout le matériel vagabundusien, disloqué, brisé, jonchait le sol plutonien redevenu inaccessible aux humains.

Les Vagabundusiens survivants avaient été embarqués dans des sphères pour être ramenés sur leur monde d'origine.

On n'attendait plus que l'instant où la deuxième vague d'assaut pénétrerait dans la zone d'attraction de Pluton.

À bord de l'aérofusée, Ficelle venait de sursauter.

— Et le patron ? Et Mabel ? Qu'est-ce qu'ils ont pu devenir ?

Il demanda aussitôt à Meldzga le sort que ses semblables avaient dû réserver à leurs amis.

— N'ayez aucune crainte pour eux. Les lois de l'hospitalité sont sacrées chez nous, et vos amis ne risquent absolument rien, quoi que vous ayez fait contre nous.

Les trois amis, rassurés, n'attendaient plus que le moment où la fusée se mettrait en route.

Enfin, l'observatoire principal signala la présence des aérofusées dans la zone d'attraction de la planète. Meldzga, ainsi qu'il en avait donné l'assurance, ordonna immédiatement le retour sur Vagabundus.

A-1 demanda qu'on ne perdît pas une seconde, car l'aérofusée allait bénéficier des ondes attractives, et les Terriens prirent place à l'intérieur, aux côtés de Meldzga et de Mikardo, à qui l'on avait conservé leur taille normale.

Sur une table étaient alignées les sphères innombrables contenant plus de vingt millions de Plutoniens !

XVII

Le professeur Bénac et Mabel avaient connu des alternatives d'espoir et de désespoir, mais ils avaient vite compris l'intention qui avait fait agir leurs trois compagnons.

— J'aurais cru que Richard m'informerait de ce projet, murmura Mabel.

— Soyez persuadée qu'il en a été empêché par un événement indépendant de sa volonté.

— Leur projet était hardi. Avaient-ils peur d'un échec ?

— S'ils l'avaient redouté, soyez persuadée qu'ils n'auraient pas entrepris une pareille aventure.

Le président Mingsko avait maintenant trop à faire pour pouvoir s'occuper de ses hôtes, aussi Bénac et Mabel étaient-ils libres de se rendre où bon leur semblait.

Mais ils étaient si anxieux qu'ils demandèrent l'autorisation de demeurer dans la grande salle de l'observatoire afin d'observer la surface plutonienne.

Ils se tenaient devant le grand écran, sans dire une parole, attentifs aux événements qui n'allaient pas manquer de se produire.

Ils savaient parfaitement qu'ils pourraient distinguer à la surface de la planète des objets de quelques mètres seulement, et c'est ainsi qu'ils éprouvèrent une intense émotion en voyant les aérofusées exploser à la surface de Pluton, causant des dégâts considérables.

Ils revinrent fidèlement pendant les jours qui suivirent, passant de longues heures à regarder intensément, sans pouvoir s'arracher à cette contemplation fanatique.

Cela dura des heures, lorsque, tout à coup, Mabel agrippa le bras de Bénac.

— Professeur, murmura-t-elle, regardez, une aérofusée vient de se poser sur le sol plutonien. C'est la seule qui n'ait pas explosé.

Effectivement, sur l'écran, on discernait nettement une fusée qui s'était posée à proximité d'une montagne d'air solide. L'étonnement de Bénac était compréhensible, et les savants vagabundusiens ne firent aucune objection lorsqu'il demanda qu'on voulût bien agrandir l'endroit qu'il désignait.

Ce fut l'affaire de quelques secondes, et bientôt Mabel et Bénac distinguèrent l'aérofusée comme si elle ne s'était trouvée qu'à quelques mètres d'eux.

Les Vagabundusiens étaient au moins aussi étonnés que Bénac, car ils se demandaient aussi comment une aérofusée bourrée d'explosifs avait pu se poser normalement sur le sol plutonien. Tous les spectateurs regardaient avidement l'endroit indiqué par Bénac. Malheureusement, l'obscurité était à peu près complète à la surface de Pluton, et les appareils qui arrivaient n'éclairaient pas suffisamment l'endroit.

Cette incertitude dura peu, car des projecteurs s'allumèrent à la surface de la planète envahie et, sur l'écran, les images devinrent plus nettes.

Bénac essayait de comprendre les intentions des Plutoniens et il tentait de les repérer sur l'écran lorsque Mabel déclara :

— L'aérofusée brûle, professeur. Regardez...

C'était bien ce qui venait de se produire, mais Mabel poussa un cri, tout à coup.

— Ces trois êtres qui courent. Il n'y a pas de doute, ce sont eux !

— Oui, je les reconnais, Richard, Jeff et Ficelle ! Ah, mon Dieu !

Kotga était venu les rejoindre.

— Je crois que je viens d'apercevoir vos amis. Je me demande comment ils ont pu échapper à la destruction de leur aérofusée. Je les ai parfaitement reconnus.

Il demeura silencieux un court moment et reprit en serrant les poings :

— Je ne les aurais pas cru capables d'un tel exploit. Ils ont découvert nos secrets et cela leur a sauvé la vie, provisoirement du moins.

— Ils ont d'autres ressources, vous savez, répartit Bénac. Ils n'ont pas encore dit leur dernier mot !

Kotga ne répondit pas. Son regard dur restait fixé sur les trois Terriens qui couraient sur le sol crevassé.

* * *

Chaque jour, Bénac et les Vagabundusiens se retrouvèrent devant l'écran, et si l'attaque avait semblé devoir réussir pendant les premières heures, on s'aperçut rapidement que les Plutoniens savaient s'organiser. Les Vagabundusiens voyaient leurs aérofusées détruites, et ils ne comprenaient pas pourquoi elles semblaient rivées au sol. Ils assistèrent ensuite à la destruction massive de leurs armées.

Bénac et Mabel ne désespéraient pas et ils marquèrent un étonnement lorsqu'ils apprirent que la deuxième vague d'assaut faisait marche arrière et revenait précipitamment sur Vagabundus.

Ils purent alors apprendre que la première vague avait été complètement anéantie et que rien n'avait pu résister aux ripostes foudroyantes des Plutoniens. D'autre part, un message informait que les vaincus revenaient sur leur planète, pour bien prouver qu'une seconde attaque serait irrésistiblement vouée à l'échec et à l'anéantissement.

Les savants vagabundusiens étaient plongés dans une consternation indescriptible.

Pour eux, maintenant, la partie était définitivement perdue.

XVIII

Dans l'aérofusée où se trouvaient les Plutoniens, tout le monde attendait le renversement de l'engin, qui n'allait pas tarder à se produire.

Les sphères minuscules soigneusement alignées, le jeune mécano avait trouvé une distraction à sa mesure. Il avait emprunté un microscope au laboratoire du bord, et il s'amusait à regarder ce qui se passait dans les sphères contenant des milliers de combattants.

Les Vagabundusiens prisonniers avaient été réunis dans des sphères bien distinctes, et leur étonnement avait été immense de se trouver ainsi réduits à une taille minuscule.

Pendant le voyage, quelques expériences avaient eu lieu, et des prisonniers avaient été transportés dans un monde atomique où ils avaient connu de forts agréables séjours. Pour la première fois, donc, ces gens avaient savouré le plaisir de vivre dans des mondes ensoleillés par un astre réel.

Cette expérience renouvelée à plusieurs reprises avait engendré une sorte de camaraderie entre les anciens adversaires, si bien que l'on finissait par oublier la lutte titanesque qui s'était déroulée sur Pluton, quelques jours plus tôt.

Aussi, lorsque les aérofusées prirent contact avec le sol de la Planète Vagabonde, les Plutoniens en entreprirent l'occupation immédiate.

Les sphères furent ramenées à leurs dimensions normales, tandis que les centres vitaux de la planète se livraient aux Plutoniens sans la moindre résistance.

Sur la grande place de la capitale, Bénac et Mabel attendaient, lorsqu'ils virent accourir Jeff, Richard et Ficelle. Leur rencontre fut émouvante.

Les questions fusèrent de toutes parts et Richard raconta vivement ce qui s'était passé sur Pluton, et comment ils avaient réussi à retourner sur Vagabundus.

Après avoir serré Mabel dans ses bras, Richard ajouta, à l'adresse de Bénac :

— La partie n'est pas entièrement gagnée, dit-il. Osiris est un astre

mort. Si les Vagabundusiens doivent émigrer sur cette planète, il nous appartient de leur assurer une entière sécurité. C'est le sort d'une humanité entière qui est entre nos mains.

— Comment ferons-nous ? demanda Bénac.

Richard inclina la tête.

— Je pense qu'il y a un moyen, répondit-il.

XIX

Le conseil supérieur de Pluton était réuni dans le *Météore* et Mingsko fut reçu avec tous les honneurs qui lui étaient dus.

Il passa dans la « cabine du temps » où A-1 prit place à ses côtés, et leurs esprits communiquèrent pour s'apprendre respectivement leurs langues. À la fin de la séance, A-1 prit la parole et s'adressa à l'état-major de Vagabundus :

— Mingsko, dit-il simplement, vous êtes le représentant d'une race dont l'évolution est à peu près égale à la nôtre. Quinze millions de vos semblables ont péri sur Pluton, plus ceux qui errent, perdus dans l'immensité sidérale. La lutte a pris fin mais nous ne vous en gardons pas rancune, car nous comprenons les mobiles qui vous ont fait agir. Nous savons que votre monde est condamné, mais comme la planète Osiris se trouve actuellement à 450 millions de kilomètres de Vagabundus, nous vous demandons d'émigrer sur elle. Nous avons emmené avec nous du matériel et des vivres. Nous vous indiquerons quelques-uns de nos secrets et de nos inventions, ce qui vous permettra d'équiper rapidement vos usines. Il vous faudra du courage et de la persévérance pour faire d'Osiris, globe mort, un monde florissant comme celui que vous vous apprêtez à quitter. Je suis persuadé que vous y parviendrez et que vous sauverez de la sorte vos descendants d'une mort affreuse.

Mingsko s'inclina.

— Nous avons cru un instant que la force pouvait primer le droit. Cette méprise nous coûte cher, mais nous saurons la mettre à profit. Merci de votre aide.

Il n'y avait aucun instant à perdre si l'on voulait que l'évacuation de Vagabundus se fît dans des conditions favorables.

Il ne restait, en effet, que six jours pour entreprendre l'évacuation complète de Vagabundus. Passé ce délai, tout serait irrémédiablement perdu, compte tenu des distances qui continuaient à s'accroître entre Vagabundus et Osiris.

Le soir même, les premières aérofusées, à bord desquelles avaient pris place de nombreux ingénieurs, prirent leur envol vers cette planète inconnue.

Des calculs avaient démontré qu'une fusée sur cent seulement courait le risque de se perdre dans l'infini, car, comme elles s'éloignaient du Soleil, l'influence de l'astre allait en s'amointrissant.

Mais il s'avérait aussi que les pertes subies par les Vagabundusiens, au cours de leur récente tentative, ne leur permettaient plus de réunir le nombre d'appareils nécessaire à cette émigration.

Aussi, après une courte réunion des dirigeants plutoniens, A-1 convoqua le président Mingsko à qui il déclara :

— Nous nous rendons parfaitement compte que vos moyens de transport sont insuffisants. Nous sommes prêts à vous faire don de plusieurs centaines de nos sphères. Vous pourrez y emmagasiner tout ce que vous jugerez bon. Ces sphères seront réduites et entreposées dans une même aérofusée. Vous n'aurez qu'à les faire revenir à leurs dimensions normales quand vous vous trouverez sur Osiris.

Mingsko fut touché de cette proposition.

— Mais comment opérerons-nous ? demanda-t-il.

— Nous allons vous donner le secret des sphères, ainsi que celui de nos voyages dans les atomes. Cela vous permettra, non seulement de sauver les vôtres de la mort, mais encore de comprendre qu'il ne faut plus penser à envahir les mondes qui composent notre Système Solaire. Vous trouverez dans les mondes infiniment petits de quoi satisfaire tous vos besoins. Voilà, messieurs, la meilleure garantie que nous puissions vous apporter sur votre avenir.

* * *

Pendant les neuf jours qui suivirent, les départs se succédèrent sans arrêt, et il ne demeurerait plus à la surface de Vagabundus que quelques techniciens et le président Mingsko qui avait tenu à prendre place dans la dernière aérofusée.

Vingt-quatre heures encore, et Vagabundus dépasserait l'orbite de Pluton. Le *Météore* ne pourrait plus être soumis aux rayons solaires, et il convenait de se hâter si l'on ne voulait pas demeurer éternellement sur ce monde errant.

Bénac avait donné à A-1 une provision de gaz joviens destinés au « *Météore* plutonien », dans lequel les sphères rapetissées avaient été réinstallées.

Mais un incident retarda le départ de nos amis. Quelque chose n'allait pas dans la salle des machines, et Richard, après un rapide examen, s'empressa de faire son rapport au professeur Bénac.

Quelques heures étaient nécessaires pour effectuer les réparations, et comme A-1 proposait le concours de ses propres techniciens, Bénac refusa.

— Vous avez charge de millions d'âmes, lui dit-il, vous n'avez pas

le droit de perdre du temps. Ayez confiance, nous vous rejoindrons bientôt. Ce n'est rien de grave.

La séparation eut lieu, et le « *Météore* plutonien » s'éleva dans les airs et disparut soudain aux regards des Terriens.

Et, tandis que Bénac, Richard et Ficelle se mettaient au travail, Jeff en profita pour envoyer à Gonzales la suite de son reportage. Mais, au bout d'une heure, le visage de Bénac se serra brusquement.

Il venait de se rendre compte que la réparation serait plus longue qu'il ne l'avait cru tout d'abord.

Les heures coulèrent, les pensées étaient tendues, et le silence le plus profond régnait dans le *Météore*, seulement interrompu, de temps à autre par le bruit d'un outil.

Tous essayaient de se rendre utiles, et ils auraient voulu se hâter plus encore, car le temps coulait inexorablement.

Ils quêtaient tous un encouragement dans les yeux de leur chef, tandis que Bénac continuait à travailler, apparemment impassible, mais intérieurement déchiré par une crainte qu'il n'aurait avouée pour rien au monde.

Richard s'affairait, tournait des manettes, cependant que Bénac interrogeait des cadrans.

Ils transpiraient dans cette lutte qu'ils livraient au temps ; malgré leurs efforts pour paraître stoïques, ils ne purent bientôt plus dissimuler leur crainte.

Enfin, Bénac laissa tomber l'outil qu'il tenait à la main et regarda sa montre.

Il poussa un soupir et demeura, étrangement pâle, les yeux fixés sur l'aiguille inexorable qui venait de dépasser la limite fixée à leur départ.

— Nous ne pouvons plus rien, dit-il, c'est maintenant trop tard.

Les mots étaient tombés comme des pierres. Dans le silence lourd et angoissant, Jeff s'avança.

— Il n'y a vraiment plus d'espoir ? demanda-t-il d'une voix faible.

— Non, plus aucun.

— Mais alors ?

Bénac se laissa choir sur son siège.

— Nous sommes condamnés à terminer nos jours sur Vagabundus, sans espoir de pouvoir retourner sur Pluton ni sur notre Terre, souffla-t-il.

Effectivement, le *Météore* se trouvait à une distance trop grande du Soleil pour que les rayons de celui-ci aient un effet quelconque sur son enveloppe.

Richard se contenta d'incliner la tête.

— Oui, dit-il, nous sommes condamnés à passer le reste de notre vie sur Vagabundus. Les réserves du *Météore* sont suffisantes pour que

nous puissions tenir encore deux ans. Mais les usines qui donnent la lumière et la chaleur artificielles ne tarderont pas à s'arrêter. Le froid et l'obscurité absolus vont régner sur cette planète et nous serons obligés de vivre dans le *Météore*. Je tenais à ce que vous le sachiez...

Il y eut un silence. Personne n'osait poser la moindre question.

— Eh bien, dit Jeff au bout d'un instant, il ne nous reste plus qu'à nous organiser. Dans le fond, voyez-vous...

D'un geste large, il indiqua la planète à travers l'un des hublots.

— ... Dans le fond, reprit-il, nous avons maintenant un monde rien que pour nous. Un monde sage et tranquille. C'est toujours ce dont nous avons rêvé, n'est-ce pas ?

Il ne put en dire davantage, sa voix tremblait.

Il regarda ses compagnons et devina en eux le même désespoir mêlé d'une rage muette.

Et le temps coulait... coulait sur Vagabundus, dans un silence qui se voulait éternel.

ÉPILOGUE

Toute la Terre avait suivi jour par jour les aventures du professeur Bénac et de ses compagnons. Gonzales faisait paraître régulièrement les messages qu'il recevait du *Météore*. Mais les dernières nouvelles furent plus qu'alarmantes, surtout lorsqu'on apprit que les Conquérants étaient irrévocablement condamnés à périr sur la Planète Vagabonde.

Depuis quarante-huit heures, aucun message n'était parvenu au *New Sun*, et de tous les pays de la Terre, des télégrammes affluaient, demandant anxieusement des nouvelles des cinq héros. Des milliers de personnes stationnaient devant les écrans lumineux du journal, et chacun formait le vœu que le professeur Bénac envoyât bientôt un message d'espoir.

Vingt-quatre heures s'écoulèrent encore.

Et puis, le lendemain soir, à 18 heures, les stations de radio et de télévision des États-Unis annoncèrent que le *New Sun* tirait une édition spéciale car on avait reçu des nouvelles des Conquérants de l'Univers.

Ce fut une ruée générale.

En première page, un titre flamboyait :

PERDUS SANS ESPOIR DE RETOUR

L'article était signé par Gonzales.

» Je viens de recevoir un message de mes cinq compagnons. Je n'y changerai pas un seul mot, car c'est sans doute le dernier que je reçois du professeur Bénac.

C'est un ultime adieu que nous vous adressons, un adieu dans lequel nous mettons tout notre cœur et toutes nos pensées. Nous venons de recevoir un appel de A-1 qui voulait revenir sur Vagabundus pour tenter de nous arracher à notre sort. Nous avons su l'en dissuader, car ce sacrifice n'aurait servi à rien. Nous avons deux ans à vivre à bord du *Météore*. En nous rationnant, nous durerons sans doute davantage. Peut-être la Providence daignera-t-elle nous secourir. Pour l'instant, emportés par Vagabundus à 100 km/s, nous quittons notre Système Solaire, nous ne sommes plus que des vagabonds du

ciel. C'est un adieu que nous vous disons aujourd'hui. Et pourtant... au fond de chacun de nous, nous ne pouvons nous empêcher de murmurer :

Au revoir, ami Gonzales, au revoir !...

Au revoir aussi, à tous nos amis, à tous ceux qui nous ont magnifiquement soutenus dans cette merveilleuse entreprise... »

ANNEXE

Le Système Solaire en 2009

Le Soleil :

Masse : $1,989 \times 10^{30}$ kg – Diamètre : 1 392 000 km
Densité : 1,41 g/cm³ – Pesanteur : 273,87 m/s² (28 G)
Période de rotation sidérale : 25,380 j

Zone 1 : planètes rocheuses

Mercure :

Masse : $3,303 \times 10^{23}$ kg – Diamètre : 4 878 km
Densité : 5,43 g/cm³ – Pesanteur : 3,78 m/s² (0,387 G)
Période de rotation sidérale : 58,65 j
Inclinaison de l'équateur / orbite : 2°
Température de surface : -200° à +430°
Distance au Soleil : 46,0 à 69,8 millions de km
Période de rotation orbitale : 0,241 année
Satellites : aucun

Vénus :

Masse : $4,870 \times 10^{24}$ kg – Diamètre : 12 102 km
Densité : 5,25 g/cm³ – Pesanteur : 8,6 m/s² (0,879 G)
Période de rotation sidérale : 243,01 j (rétrograde)
Inclinaison de l'équateur / orbite : 177,3°
Température de surface : +470°
Distance au Soleil : 107,5 à 108,9 millions de km
Période de rotation orbitale : 0,615 année
Satellites : aucun

Terre :

Masse : $5,976 \times 10^{24}$ kg – Diamètre : 12 756 km
Densité : $5,52 \text{ g/cm}^3$ – Pesanteur : $9,78 \text{ m/s}^2$ (1 G)
Période de rotation sidérale : 23,9345 h
Inclinaison de l'équateur / orbite : $23^\circ,45$
Température de surface : $+12^\circ$ (moyenne)
Distance au Soleil : 147,1 à 152,1 millions de km
Période de rotation orbitale : 1 an

1 satellite : **Lune :**

Masse : $7,35 \times 10^{22}$ kg – Diamètre : 3 476 km
Densité : $3,34 \text{ g/cm}^3$ – Pesanteur : $1,62 \text{ m/s}^2$ (0,166 G)
Période de rotation sidérale : 27,322 j
Température de surface : -180° à $+120^\circ$
Distance à la Terre : 356 500 à 406 800 km

Mars :

Masse : $6,418 \times 10^{23}$ kg – Diamètre : 6 786 km
Densité : $3,95 \text{ g/cm}^3$ – Pesanteur : $3,72 \text{ m/s}^2$ (0,380 G)
Période de rotation sidérale : 24,6229 h
Inclinaison de l'équateur / orbite : $25,19^\circ$
Température de surface : -143° à $+22^\circ$ (moyenne : -53°)
Distance au Soleil : 206,7 à 249,2 millions de km
Période de rotation orbitale : 1,88 an

2 satellites : **Phobos** ($13,4 \times 11,2 \times 9,2 \text{ km}$) et **Deimos** ($7,5 \times 6,1 \times 5,2 \text{ km}$)

Plus quelque 4 000 astéroïdes orbitant entièrement ou partiellement à l'intérieur de l'orbite martienne, certains susceptibles de passer à proximité de la Terre (**Apollon**, **Éros**, **Adonis**, **Hermès**, **Icare**, **Toutatis**... **Apophis** devrait passer le vendredi 13 avril 2029 à seulement 28 000 km de la surface terrestre).

Zone 2 : ceinture d'astéroïdes

Plus de 300 000 corps recensés orbitant autour du Soleil entre 270 et 520 millions de km. Environ 14 000 d'entre eux ont reçu un nom.

Noms et diamètre des principaux : **Cérès** (1 025 km), **Pallas** (572 km), **Vesta** (542 km), **Hygeia** (450 km), **Junon** (250 km)...

Zone 3 : planètes gazeuses

Jupiter :

Masse : $1,900 \times 10^{27}$ kg – Diamètre : 143 082 km

Densité : 1,33 g/cm³ – Pesanteur : 22,88 m/s² (2,339 G)

Période de rotation sidérale : 9,841 h

Inclinaison de l'équateur / orbite : 3,12°

Température de surface : -145°

Distance au Soleil : 741 à 816 millions de km

Période de rotation orbitale : 11,86 ans

3 anneaux identifiés

63 satellites connus : **Io** (3 643 km), **Europe** (3 122 km), **Ganymède** (5 262 km), **Callisto** (4 821 km), **Amalthée** (168 km), **Himalia** (184 km), **Elara** (78 km), **Pasiphaé** (58 km), **Sinopé** (38 km), **Lysithée** (38 km), **Carme** (46 km) ; **Ananké** (28 km) – découvert en 1951 ; **Léda** (18 km) – découvert en 1974 ; **Thébé** (98 km), **Adrastée** (16 km), **Métis** (44 km) – découverts en 1979 ; **Callirrhoe** – découvert en 1999 ; **Thémisto**, **Mégaclité**, **Taygète**, **Chaldéné**, **Harpalyké**, **Calyké**, **Jocaste**, **Érinomé**, **Isonoé**, **Praxidiké** – découverts en 2000 ; **Autonoé**, **Thyoné**, **Hermippé**, **Aitné**, **Eurydomé**, **Euanthé**, **Euporie**, **Orthosie**, **Spondé**, **Kalé**, **Pasithée** – découverts en 2001 ; **Hégémon**, **Mnémé**, **Acédé**, **Thelxinoé**, **Arché**, **Callichore**, **Héliké**, **Carpo**, **Eukélade**, **Cyllène**, **Coré** – découverts en 2003 avec 14 autres non encore baptisés.

Particularité : accompagné sur son orbite par environ 1 800 astéroïdes situés aux points de Lagrange à 60° de part et d'autre (les Troyens et les Grecs).

Saturne :

Masse : $5,688 \times 10^{26}$ kg – Diamètre : 120 536 km

Densité : 0,69 g/cm³ – Pesanteur : 9,05 m/s² (0,925 G)

Période de rotation sidérale : 10,233 h

Inclinaison de l'équateur / orbite : 26,73°

Température de surface : -160°

Distance au Soleil : 1 347 à 1 507 millions de km

Période de rotation orbitale : 29,46 ans

7 anneaux identifiés

63 satellites connus : **Mimas** (397 km), **Encelade** (499 km), **Téthys** (1 060 km), **Dioné** (1 118 km), **Rhéa** (1 528 km), **Titan** (5 150 km), **Hypérion** (266 km), **Japet** (1 436 km), **Phoebé** (120 km) ; **Janus** (178 km) – découvert en 1966 ; **Épiméthée** (119 km) – découvert en 1978 ; **Hélène** (32 km), **Télesto** (24 km), **Calypso** (19 km), **Atlas** (32 km), **Prométhée** (100 km), **Pandora**

(84 km) – découverts en 1980 ; **Pan** (20 km) – découvert en 1981 ; **Ymir** (18 km), **Paaliaq** (22 km), **Tarvos** (15 km), **Ijiraq** (12 km), **Suttungr** (7 km), **Kiviuq** (16 km), **Mundilfari** (7 km), **Albiorix** (32 km), **Skathi** (8 km), **Erriapo** (10 km), **Siarnaq** (40 km), **Thrymr** – découverts en 2000 ; **Narvi** – découvert en 2003 ; **Méthone**, **Pallène**, **Pollux**, **Bebhionn**, **Hyrrokkin**, **Bergelmir**, **Ægir**, **Bestla**, **Farbauti**, **Hati**, **Fenrir**, **Fornjot** – découverts en 2004 avec 7 autres non encore baptisés ; **Daphnis** – découvert en 2005 **Skoll**, **Tarqeq**, **Greip**, **Jarnsaxa**, **Surtur**, **Kari**, **Loge** – découverts en 2006 avec 2 autres non encore baptisés ; 2 satellites découverts en 2007 non encore baptisés ; **Égéon** – découvert en 2008.

Uranus :

Masse : $8,684 \times 10^{25}$ kg – Diamètre : 51 118 km

Densité : $1,29 \text{ g/cm}^3$ – Pesanteur : $7,77 \text{ m/s}^2$ (0,794 G)

Période de rotation sidérale : 17,9 h (rétrograde)

Inclinaison de l'équateur / orbite : $97,86^\circ$

Température de surface : -200°

Distance au Soleil (mini/maxi) : 2 739 à 3 003 millions de km

Période de rotation orbitale : 84 ans

11 anneaux identifiés

27 satellites connus : **Ariel** (1 158 km), **Umbriel** (1 169 km), **Titania** (1 578 km), **Obéron** (1 522 km) ; **Miranda** (471 km) – découvert en 1948 ; **Puck** (162 km) – découvert en 1985 ; **Cordélia** (40 km), **Ophélie** (42 km), **Bianca** (51 km), **Cressida** (80 km), **Desdémone** (64 km), **Juliette** (93 km), **Portia** (135 km), **Rosalinde** (72 km), **Bélinde** (80 km), **Perdita** (80 km) – découverts en 1986 ; **Caliban** (96 km), **Sycorax** (190 km) – découverts en 1997 ; **Prospéro** (30 km), **Sétebos** (30 km), **Stéphano** (20 km) – découverts en 1999 ; **Trinculo** (10 km), **Francisco** (12 km) – découverts en 2001 ; **Margaret** (12 km), **Ferdinand** (12 km), **Mab** (32 km), **Cupidon** (24 km) – découverts en 2003.

Neptune :

Masse : $1,024 \times 10^{26}$ kg – Diamètre : 49 528 km

Densité : $1,64 \text{ g/cm}^3$ – Pesanteur : 11 m/s^2 (1,125 G)

Période de rotation sidérale : 19,2 h

Inclinaison de l'équateur / orbite : $29,6^\circ$

Température de surface : -220°

Distance au Soleil : 4 453 à 4 541 millions de km

Période de rotation orbitale : 164,8 ans

5 anneaux identifiés

13 satellites connus : **Triton** (2 706 km) ; **Néréide** (340 km) – découvert en 1949 ; **Naïade** (58 km), **Thalassa** (80 km), **Despina**

(148 km), **Galatée** (158 km), **Larissa** (192 km), **Protée** (416 km) – découverts en 1989 ; 4 satellites non baptisés découverts en 2002 ; **Psamathe** (38 km) – découvert en 2003.

Zone 4 : ceinture de Kuiper

Environ 1 100 corps recensés orbitant autour du Soleil au-delà de l'orbite de Neptune (mais zone soupçonnée d'abriter plus de 100 000 objets d'au moins 100 km de diamètre). Seul 9 d'entre eux (Pluton non compris) ont reçu un nom.

Ci-après, caractéristiques connues des principaux, par ordre d'éloignement moyen (les noms entre crochets ne sont pas officiels).

Orcus, découvert en 2004 :

Masse : 1×10^{20} kg – Diamètre estimé : 946 km

Distance au Soleil : 4,6 à 7,2 milliards de km

Période de rotation orbitale : 245 ans

Inclinaison sur l'écliptique : $20,6^\circ$

1 satellite connu : [**Vanth**] (220 km) – découvert en 2007.

Pluton :

Masse : $1,310 \times 10^{22}$ kg – Diamètre : 2 320 km

Densité : $2,13 \text{ g/cm}^3$ – Pesanteur : $0,4 \text{ m/s}^2$ (0,041 G)

Période de rotation sidérale : 6,3872 j (rétrograde)

Inclinaison de l'équateur / orbite : $122,46^\circ$

Température de surface : -236°

Distance au Soleil : 4,45 à 7,38 milliards de km

Période de rotation orbitale : 247,7 ans

Inclinaison sur l'écliptique : $17,9^\circ$

3 satellites connus : **Charon** (1 270 km) – découvert en 1978 ;
Nyx et **Hydra** (45 à 160 km ?) – découverts en 2005.

Ixion, découvert en 2001 :

Masse : $2,3 \times 10^{20}$ kg – Diamètre estimé : 759 km

Distance au Soleil : 4,5 à 7,3 milliards de km

Période de rotation orbitale : 248,4 ans

Inclinaison sur l'écliptique : $19,6^\circ$

Satellites connus : aucun

Varuna, découvert en 2000 :

Masse : $5,9 \times 10^{20}$ kg – Diamètre estimé : 1 060 km
Distance au Soleil : 6,1 à 6,8 milliards de km
Période de rotation orbitale : 283 ans
Inclinaison sur l'écliptique : $17,2^\circ$
Satellites connus : aucun

[**2002 TX300**], découvert en 2002 :

Diamètre estimé : 900 km
Distance au Soleil : 5,7 à 7,3 milliards de km
Période de rotation orbitale : 284,7 ans
Inclinaison sur l'écliptique : $25,8^\circ$
Satellites connus : aucun

Haumea, découvert en 2003 :

Masse : $4,2 \times 10^{21}$ kg – Dimensions : $1\,960 \times 1\,518 \times 996$ km
Distance au Soleil : 5,3 à 7,6 milliards de km
Période de rotation orbitale : 284,8 ans
Inclinaison sur l'écliptique : 28°

2 satellites connus : **Hi'iaka** (310 km) et **Namaka** (170 km) –
découverts en 2005.

Quaoar, découvert en 2002 :

Masse : 1×10^{21} kg – Diamètre estimé : 1 280 km
Distance au Soleil : 6,3 à 6,7 milliards de km
Période de rotation orbitale : 285 ans
Inclinaison sur l'écliptique : 8°
1 satellite connu : [**Weywot**] (100 km) – découvert en 2007.

Makemake, découvert en 2005 :

Diamètre estimé : 1 800 km
Distance au Soleil : 5,8 à 7,9 milliards de km
Période de rotation orbitale : 307 ans
Inclinaison sur l'écliptique : 29°
Satellites connus : aucun

[**2002 TC302**], découvert en 2002 :

Diamètre estimé : 1 200 km
Distance au Soleil : 5,9 à 10,6 milliards de km
Période de rotation orbitale : 408 ans
Inclinaison sur l'écliptique : $35,1^\circ$
Satellites connus : aucun

[**2007 OR10**], découvert en 2007 :

Diamètre estimé : 1 100 km
Distance au Soleil : 5 à 15,1 milliards de km
Période de rotation orbitale : 552,5 ans
Inclinaison sur l'écliptique : 30,7°
Satellites connus : aucun

Éris, découvert en 2003 :

Masse : $1,660 \times 10^{22}$ kg – Diamètre estimé : 2 600 km
Distance au Soleil : 5,7 à 14,6 milliards de km
Période de rotation orbitale : 556,7 ans
Inclinaison sur l'écliptique : 44,2°
1 satellite connu : **Dysnomia** (300 km) – découvert en 2005.

Sedna, découvert en 2003 :

Masse : $1,6 \times 10^{21}$ kg – Diamètre estimé : 1 700 km
Distance au Soleil : 11,3 à 140 milliards de km
Période de rotation orbitale : 11 374 ans
Inclinaison sur l'écliptique : 11,9°
Satellites connus : aucun

ISBN 978-2-7544-0332-0

© EONS productions
Château Vallée
F-59190 CAËSTRE

www.eons.fr